KRAJOWE TOWARZYSTWO RYBACKIE
w KRAKOWIE, ul. Mikołajska Nr 2.

Członkowie Towarzystwa otrzymują Okólnik rybacki bezpłatnie. Wkładka roczna Członka wynosi **4** kor. w Królestwie **2** rb., w Niemczech 4 mk., opłata od ogłoszeń prywatnych po **40** hal. za jeden wiersz zwyczajnego druku. Autorowie, nadsyłający artykuły do Okólnika rybackiego, otrzymują na żądanie wynagrodzenie.

OKÓLNIK RYBACKI

ORGAN

KRAJOWEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO

w KRAKOWIE

Nr. 75. **Marzec 1905.**

Przychód

SPRAWOZDANIE
KRAJOWEGO TOWARZYSTWA
za czas od 1 stycznia

		Koron	h.	Koron	h.
1	Pozostałość kasowa z roku 1903			2279	91
2	Wkładki członków			1464	79
3	**Subwencye.**				
	C. k. Ministerstwo rolnictwa subwencya zwykła . . .	4000	—		
	Detto na wydawnictwo „Okólnika rybackiego“ . . .	500	—		
	Wydział krajowy subwencya zwykła . . . . . , .	800	—		
	Wydział Rady powiatowej w Tarnobrzegu subwencya zwykła	30	—	5330	—
4	Dochód ze sprzedaży „Okólników rybackich“			24	20
5	Dochód z ogłoszeń w „Okólnikach rybackich“ . . .			38	14
6	**Różne.**				
	Zwrot kosztów zakupna ikry pstrąga i sandacza, sprowadzonej na rachunek Wydziału krajowego . .	415	16		
	Zwrot opłaty cłowej od publikacyj Towarzystwa po wystawie w Moskwie	10			
	Zwrot portoryów od różnych osób	1	39	426	55
7	Procenta narosłe z lokacyi gotówki obrotowwej Tow. wzaj. kredytu			63	53
	Suma przychodu . . .			9627	12

KASOWE

RYBACKIEGO W KRAKOWIE

do 31 grudnia 1904 r.

Rozchód

		Koron	h.	Koron	h.
1	**Zarybianie wód.**				
	Gut Paweł z Poronina za ikrę łososia i pstrąga . . .	832	50		
	Temuż za ikrę pstrąga, zamówioną na rachunek Wydziału krajowego	263	—		
	Dyrekcya dóbr Wittingau za ikrę sandacza	1252	05		
	Taż za ikrę sandacza, zamówioną na rachunek Wydziału krajowego	54	36		
	Koettl Jan z Redl Zipf za ikrę pstrąga, dostarczoną Gutowi P. w Poroninie na rachunek Wydziału krajowego	95	40	2497	31
2	**Wydawnictwo „Okólnika rybackiego".**				
	Honorarya autorskie za artykuły	689	50		
	Korrekta „Okólników" i spisu rzeczy	104	50		
	Koszta druku w drukarni „Czasu"	1891	40		
	Koszta illustracyi:				
	Klisze do „Okólnika jubileuszowego"	140			
	Klisze do „Okólników" zwyczajnych	16	44		
	Firma: Meisenbach & Riffarth w Monachium za tablice kolorowane z przedstawieniem chorób ryb . . .	346	64		
	Roboty introligatorskie wogóle	80			
	Za kolorowe okładki do „Okólnika jubileuszowego" .	150			
	Ekspedycya	148	01		
	Różne opłaty pocztowe i kolejowe	20	96	3587	45
3	**Muzeum rybackie.**				
	Rekonstrukcya, uporządkowanie i oczyszczenie zbiorów			52	20
4	**Stypendyum jubileuszowe.**				
	Od stycznia do lipca włącznie otrzymał stypendysta Andrzej Rak na praktyce w dobrach Zatorskich . .			280	—
5	**Wydatki biura Zarządu.**				
	Prenumerata pism fachowych	98	51		
	Potrzeby piśmienne i oprawa książek	24	50		
	Stemple do kwitów na subwencye	17	50		
	Druk broszury „Prawa i obowiązki Delegatów Tow. rybackiego"	8	—		
	Koszt dyplomu dla prezesa Dra Ferdynanda Wilkosza, jako członka honorowego Towarzystwa i ramy .	62	—		
	Za 100 litografowanych blankietów na dyplomy dla członków honorowych	168	—		
	Koszt „wielkiej" pieczęci Towarzystwa	28	—		
	Telegramy hołdownicze i dziękczynne z powodu jubileuszu Towarzystwa	27	42		
	Telegramy w sprawach rybactwa.	4	52		
	Przykupno dzienników i różne	1	21		
	Noworoczne kolendy i inne datki	38	50		
	Płaca pisarza biura	288	—		
	Temuż za czynność pozabiurową	6	—		
	Ubezpieczenie pisarza w Kasie chorych	16	20		
	Płaca woźnego biura	48	—		
	Remuneracya skarbnika	240	—		
	Wydatki skarbnika: potrzeby piśmienne, portorya, doręczenie przesyłek	31	31		
	Drukarnia Korneckiego za 500 listów z upomnieniem .	7	60		
	Detto za 500 kart korrespondencyjnych z pokwitowaniem odbioru wkładek	28	50		
	Prowizya inkassenta wkładek od członków miejscowych	14	16	1157	93
6	**Portorya wogóle**			120	85
	Saldo kasy jako pozostałość do przeniesienia na r. 1905			1931	38
	Razem . . .			9627	12

Kraków, 21. stycznia 1905. *Bronisław Śliwiński*, skarbnik.

Komisya kontrolująca po szczegółowem zbadaniu dowodów kasowych tak w dochodach, jak rozchodach, stwierdza niniejszem, iż rachunki wzorowo są prowadzone i zgadzają się zupełnie, tak, iż reszta kasowa na rok 1905 wynosi 1931 k. 38 h.
Komisya wnosi więc, aby p. skarbnikowi udzielić absolutoryum.

Kraków, 16. lutego 1905.

Dr Stanisław Biesiadecki. *Henryk Müldner.*

Ruch Członków.

Zmarł: ś. p. Bronisław Skibniewski. Cześć Jego pamięci!

Wystąpili z Towarzystwa: Antonina Horodyńska, J. Gw. Zygmuntowicz i Ks. Kazimierz Jary.

Przystąpili nowi członkowie: Beczkowicz Stanisław, pomocnik kierownika gospodarstwa rybnego, Ryki; Kozłowski Władysław, kierownik gospodarstwa rybnego, Ryki; Różański Mieczysław, prefekt kraj. szkoły rolniczej, Czernichów; Gostkowski Aleksander, właśc. dóbr, Tomice; Dr. Łuszczkiewicz Marek, właśc. dóbr, Frydrychowice; Janicki Stanisław, hodowca ryb, Ulęż górny; Kosterkiewicz Wiktor, c. k. asystent leśnictwa, Mizuń; Turowicz Zygmunt, właśc. drukarni, Gorlice; Kopecki Edward, właśc. dóbr, Rokitno. *W.*

Ś. p. Maksymilian Jackowski.

Naród nasz poniósł ciężką stratę przez śmierć jednego z najzasłużeńszych ziemian, ś. p. Maksymiliana Jackowskiego, patrona Kółek rolniczych w Wielkopolsce, zmarłego w 90 roku życia, pełnego poświęcenia i pracy około narodowego i materyalnego podniesienia włościan w W. Ks. Poznańskiem.

Kiedy włościanin Dyonizy Stasiak zawiązał w r. 1867 w Dolsku pierwsze Kółko rolnicze, ś. p. Jackowski zwrócił uwagę centralnego towarzystwa gospodarczego w Poznaniu na ten ważny i znamienny objaw samopomocy ludowej, a zostawszy patronem Kółek rolniczych, całe prawie życie poświęcił pracy dla tej instytucyi.

Trzymając się hasła: jedność i zgoda, był węzłem łączącym polski dwór z polską chatą, a wytrwałą pracą doprowadził do tego, że obecnie w Wielkopolsce jest przeszło 270 Kółek rolniczych, liczących z górą 12.000 członków.

Zmarły stworzył z Kółek rolniczych warownię dobrobytu włościańskiego, świadomości i oświaty pośród włościan, oświaty narodowej i tej wielkiej odporności społecznej, która tak zwycięsko walczy z naporem wrogich nam żywiołów. Lud wielkopolski odrodził się na gruncie Kółek rolniczych, a patron tych Kółek, ś. p. Jackowski, postawił sobie w sercach wszystkich, dobrze myślących Polaków wiecznie trwający pomnik.

Cześć uczciwej pracy! cześć pamięci zacnego, dzielnego i zasłużonego męża!! *W.*

Muzeum rybackie.

Muzeum rybackie krajowego Towarzystwa rybackiego, umieszczone w zbiorach Komisyi fizyograficznej Akademii Umiejętności, można zwiedzać w gmachu Akademii w Krakowie przy ul. Sławkowskiej L. 17. II. piętro, w dnie powszednie od godz. 10-tej do 1-szej. *W.*

Bezpłatna pomoc przy zakładaniu i prowadzeniu gospodarstw rybnych.

Wydział krajowy na zasadzie uchwały Wys. Sejmu z dnia 26. października 1903 udzielać będzie właścicielom wód przez zawodowo wykształconego inżyniera bezpłatnie rady i pomocy przy zakładaniu gospodarstw rybnych i przy prowadzeniu tychże przez przeciąg czasu pięciu lat od założenia.

Chcący korzystać z tego dobrodziejstwa mają wnieść prośbę do Wydziału krajowego we Lwowie. *W.*

Zapomogi i dary.

Excellencya Dr. Andrzej hr. Potocki, c. k. Namiestnik, darował nam ze swego zakładu w Rózinie 20.000 ziarn zapłodnionej ikry pstrąga strumiennego.

J. W. Pan Edward Kopecki, właśc. dóbr Rokitno, wpisując się od 1. stycznia 1905 w poczet członków naszego Towarzystwa, przyrzekł łaskawie płacić roczną wkładkę w kwocie 10 kor. Ofiarność tę dla dobra publicznego podnosimy z wielkiem i wdzięcznem uznaniem, wpisując równocześnie J. W. Pana Kopeckiego w poczet Dobrodziei naszych.

Za te dary wyrażamy serdeczne podziękowanie. *W.*

Rewiry rybackie.

L. 102.883. EDYKT

co do stanowczego wyznaczenia granic XXXVIII. rewiru rybackiego dorzecza Wisły, obejmującego zlewisko rzeczki Trześniówki.

W uzupełnieniu edyktu z dnia 29. maja 1895 L. 41.560 co do stanowczego podziału dorzecza Wisły, c. k. Namiestnictwo w myśl § 13. rozporządzenia c. k. Namiestnika z dnia 21. sierpnia 1890 Dz. u. kr. Nr. 39. wyznacza dla zlewiska rzeczki Trześniówki razem z temi dawnemi łożyskami i odnogami, które się łączą z wodą bieżącą chociażby tylko peryodycznie, w sposób dla przepływu ryb przydatny, następujący rewir rybacki:

Powiat Tarnobrzeg: *XXXVIII. rewir* ma obejmować zlewisko górnego i średniego biegu rzeczki Trześniówki ze wszystkimi dopływami, odnogami i kanałami, od granicy między powiatami Kolbuszowa i Tarnobrzeg do mostu na Trześniówce w gminie Trześń, w obrębie gmin i obszarów dworskich: Durdy, Knapy, Wola Gołego, Dąbrowica, Rozalin, Dęba, Tarnowska Wola, Alfredówka, Jadachy, Chmielów, Cygany, Ocice, Stale, Mokrzyszów, Jeziorko, Żupawa, Sobów, Furmany, Wielowieś i Trześń.

Rewir ten uznaje się za dzierżawny.

Zażalenia przeciw powyższemu rozgraniczeniu tego rewiru rybackiego mogą być wniesione w c. k. Starostwie w Tarnobrzegu w ciągu dni 60, licząc od dnia następującego po dniu ogłoszenia Edyktu w „Gazecie Lwowskiej“.

Wniesione w powyższym terminie zażalenia mają być przedłożone c. k. Namiestnictwu celem zasięgnięcia decyzyi c. k. Ministerstwa rolnictwa.

Zarazem oznajmia się, że wcielenie do rewirów sztucznych zbiorników, z wodami rewiru się łączących, względnie decyzya w toku instancyi o tem

lub o zamknięciu tych zbiorników, nastąpi na żądanie interesowanych po ostatecznem ustaleniu granic tego rewiru.

Z c. k. Namiestnictwa.

Lwów, dnia 19. listopada 1904.

Przewóz ryb żywych, narybku i ikry kolejami żelaznemi.

Niezadługo ogłosimy w „Okólniku rybackim“ obszerny artykuł o warunkach taryfowych przewozu ryb żywych kolejami żelaznemi w Austryi, obecnie zaś dla informacyi hodowców ryb podaję tylko główniejsze postanowienia, obowiązujące od 1. stycznia 1905 aż do odwołania:

Ryby żywe, narybek i ikra rybia natenczas tylko przyjęte będą do przewozu jako przesyłki pospieszne lub towarowe, jeżeli oddane będą w naczyniach cymetowanych lub przez urząd cymetniczy stemplowanych.

Wyjątkowo przyjęte będą do przewozu ryby żywe w innych naczyniach przy obliczeniu opłaty według rzeczywistej wagi brutto, jeżeli waga brutto każdego naczynia nie przenosi 25 kg. Przewóz odbywa się z reguły pospiesznymi pociągami towarowymi.

Jeżeli wysyłający żąda przewozu pociągami osobowymi i pospiesznymi, winien się zawczasu porozumieć z zarządem stacyi wysyłającej i oddać posyłkę jako posyłkę pospieszną. Przesyłki ryb umieszczone w łagiewkach lub wanienkach przynętowych może jadący trzecią klasą pociągu osobowego umieścić koło siebie w przedziale osobowym, jeżeli oprócz swego biletu jazdy zapłaci przewoźne za naczynia z rybami przy sobie umieszczone. *W.*

Statystyka rybacka.

Dla wszystkich dziedzin życia społecznego i ekonomicznego statystyka jest nauką nieodzownie potrzebną. Zestawiona z należytem zrozumieniem przedmiotu, daje dokładny obraz pewnego objawu i dziedziny życia społecznego, wykazuje jego braki i niedomagania, a zarazem poucza władzę państwa, w jakim kierunku działać lub pomagać należy, aby czyto podnieść z upadku pewną gałąź gospodarstwa narodowego lub przyczynić się do jej rozwoju, czy też poprawić pewne stosunki społeczne.

Rybactwo jest ważnym działem gospodarstwa narodowego, którym jednak państwo dotąd niewiele się zajmowało, a działalność państwa już z tej przyczyny nie mogła być ani stałą, ani wydatną, ponieważ nie było statystyki rybactwa, a zebrane gdzieniegdzie, luźne daty i liczby były niewystarczające i nie dawały pewnej podstawy do działania.

Temu brakowi postanowiło zaradzić c. k. Ministerstwo rolnictwa i już w połowie przeszłego roku rozpoczęło czynności wstępne do zebrania dat statystycznych, a czynność tę mają przeprowadzać władze polityczne.

Obecnie rozesłało toż Ministerstwo formularze i tabele do zbierania i ustalenia dat służyć mające, a w odnośnem rozporządzeniu z dnia 2. stycznia 1905 L. 35.328 wyraźnie zaznaczyło, iż zebrać się mające daty służyć będą jedynie do ułożenia statystyki, że ich użycie do celów podatkowych jest wzbronionem; że tak wydziały rewirowe, jak i władze polityczne, mają przestrzegać ścisłej tajemnicy odnośnie do zebranych dat, i że wreszcie władzom politycznym zabroniono zebranych dat i wyników dochodzeń udzielać do wiadomości referentom podatkowym.

Wobec tego wszyscy właściciele i dzierżawcy wód mogą z pełnem zaufaniem odpowiadać na pytania w kwestyonarzach i formularzach postawione i podawać daty ze ścisłością i rzetelnością.

Formularzy i tablic do wypełnienia i odpowiedzi jest kilka.

Formularz I A do zestawienia indywidualnych dat, przeznaczony dla krajów z założonymi już rewirami rybackimi, wyjąwszy Austryę górną, a formularz II A dla krajów bez rewirów rybackich z włączeniem Austryi górnej.

Formularz I A ma wypełnić uprawniony do rybołowstwa lub jego zastępca odnośnie do całego rewiru, a w razie wydzierżawienia tegoż, ma się zapytać o daty dzierżawcy. Jeżeli uprawniony do rybołowstwa otrzyma arkusze formularzowe od kilku starostw, powinien dać odpowiedź do tego starostwa, w którego okręgu leży większa część rewiru, a w innych, nadesłanych mu arkuszach jedynie zaznaczyć, któremu starostwu przesłał formularz wypełniony.

Daty mają być podane według stanu z dnia 31. grudnia 1904, względnie według stosunków z całego roku 1904, jeżeli w formularzu lub pouczeniu innego czasokresu dla ustalenia dat nie oznaczono.

Formularz I A zawiera rubryk do odpowiedzi 25, niektóre z poddziałami, a dołączone pouczenie wyjaśnia, w jaki sposób każda rubryka ma być wypełnioną. Jeżeliby co do jakiej wody rewirowej pozostawały ważne daty i szczegóły, niedające się wciągnąć do żadnej rubryki, natenczas dający odpowiedź może te szczegóły podać w osobnem sprawozdaniu.

Formularze I B, II B i V przeznaczone są do wypełnienia przez wydziały rewirowe, a ponieważ w Galicyi wydziały rewirowe jeszcze nie zostały zaprowadzone, przeto formularze te wypełnią władze polityczne powiatowe przy użyciu dat zebranych w formularzach I A i II A.

Formularz III ma być wypełnionym przez właścicieli lub zastępców zakładów hodowli ryb we wszystkich krajach monarchii austryackiej; wreszcie formularz IV przeznaczonym jest wyłącznie dla statystyki stawów, a wypełnić je mają właściciele (posiadacze) stawów lub ich zastępcy; ewentualnie właściciele dóbr tabularnych, w których staw dawniej istniał, jeżeli nie wiadomo na pewne, że go spuszczono i pod inną uprawę oddano.

Pouczenia do wypełnienia formularzy są jasne i wyczerpujące, tak, że każdy, choćby niebardzo wprawny w podobnych czynnościach, z łatwością na zadane pytania odpowiedzieć może.

Wyniki zebranych dat statystycznych będą przedłożone międzynarodowemu kongresowi rybackiemu, który się zbierze z początkiem czerwca t. r. w Wiedniu, dlatego bardzo jest pożądanem, aby właściciele i dzierżawcy wód wypełnione formularze jak najspieszniej c. k. Starostwom przedkładali.

W razie zachodzącej wątpliwości można się udać do starostwa o pouczenie, a nadto Wydział krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie członkom Towarzystwa jak najchętniej udzieli wszelkich wyjaśnień i pouczeń. *W.*

Zanieczyszczenie Białuchy.

Wszystkie, usilne starania nasze uchronienia rybactwa od szkody, a wód Białuchy i powietrza koło Krakowa od zatrucia, nie odniosły pożądanego skutku. Memoryał nasz wniesiony do Ministerstwa spraw wewnętrznych nie został uwzględnionym, jak się to okazuje z doręczonego nam reskryptu c. k. Namiestnictwa;

L. 12.231. Lwów 1. lutego 1905.

„Na zażalenie Szanownego Towarzystwa z powodu udzielenia zezwolenia na wprowadzenie kanału odpływowego z kasarni przy drodze Rakowickiej do Białuchy i wynikającej ztąd rzekomo szkody dla rybołowstwa w tym potoku, oznajmiło c. k. Ministerstwo spraw wewnętrznych reskryptem z 19. stycznia 1905 l. 846, że pozwolenie na budowę tego kanału odpływowego udzielone zostało na podstawie publicznej pertraktacyi komisyjnej, przy której sprawę pod względem sanitarnym w każdym kierunku badano.

Gdy nadto, według opinii c. k. krajowego Inspektora rybactwa przez wprowadzenie do potoku samych tylko płynnych opadów, rybactwu poważniejsza szkoda nie zagraża, niema na razie powodów do wydania w tej sprawie wyjątkowych zarządzeń.

W zastępstwie: *Jaegermann*".

Przyzwyczajeni jesteśmy do tego, że organa w pierwszym rzędzie do ochrony rybactwa powołane sprawę tę, dla kraju tak ważną, obojętnie traktują albo się nią wcale nie zajmują, niepojętem jednak jest, że koła szerszej publiczności w sprawie doniosłej uchronienia wód okolicznych i powietrza od zakażenia i zatrucia tak obojętnie się zachowały. Nikt nie podniósł głosu, nikt nie zainteresował się sprawą ochronienia Białuchy od zatrucia kałem i odpływami kanałowymi, jakby się to rozchodziło o jakieś zagadnienia obce, nie nas nieobchodzące. A przecież, pomijając sprawę rybactwa, czystość wód okolicznych i czystość powietrza dla miasta o ludności stotysięcznej, nie jest rzeczą obojętną. Gdzież spracowany i strudzony miejskiem życiem mieszkaniec odetchnie świeżem powietrzem, jeżeli smrodliwe wyziewy całą okolicę zakażać będą? A przecież można było uniknąć zatrucia wód Białuchy, a z niem i powietrza, przeprowadzając kanał kryty poniżej Krakowa do Wisły, której wody, płynąc potężniej i w większej ilości, zdołałyby zobojętnić odpływy kanałowe. Kanał taki byłby wprawdzie nieco kosztowniejszym, lecz cóż znaczy wydatek taki, jeżeli się rozchodzi o zdrowie tysięcy ludzi.

Na dziś rzecz jest załatwioną, kał i odpływy kloaczne popłyną do Białuchy i rozpoczną trujące działanie swoje; niewiele jednak czasu minie, kiedy szkodliwe skutki dadzą się dotkliwie uczuć, a mieszkańcy Krakowa przyjdą za późno do świadomości i przekonania, że stała się ludności krzywda, która jednak wówczas ani naprawić, ani powetować się nie da. *W.*

Epilog do sprawy „Nowa wylęgarnia".

Z powodu ważności tej sprawy, omówionej już w „Okólniku rybackim" Nr. 69. str. 68., jeszcze raz powracamy do niej.

Że nowa wylęgarnia w Poroninie nie była potrzebną, ani wymaganą stosunkami w kraju, to wykazaliśmy w powołanym powyżej artykule. Władze państwowe, które w drobnych nieraz sprawach udawały się do nas o objawienie opinii, powinny były zażądać zdania sprawy od Towarzystwa rybackiego i przedtem nie wydawać pozwolenia na zakupno tarlaków, zwłaszcza że inspektor rybacki w opinii swej nie podał ani żadnych faktów, ani żadnych dat, z którychby o potrzebie lub pożytku założenia nowej wylęgarni wnioskować można, a nadto pozwolenie zakupywania tarlaków, jak tego opinia inspektora żądała, bez oznaczenia rewirów, w których zakupywanie mogło się odbywać, mogłoby doprowadzić do nadużyć, koncessyonaryusz mógłby

w całej Galicyi tarlaki wykupić i zużyć je, jakby mu się podobało, a wykonanie kontroli byłoby wprost niemożliwem, gdyż kupujący tarlaki mógłby się przy każdem zakupnie zasłonić pozwoleniem władzy, jeżeliby tylko każdorazowo nie przekroczył oznaczonej w pozwoleniu ilości tarlaków. Koncessya na nową wylęgarnię zdolną była do zupełnego ubezwładnienia przepisów ustawy rybackiej o ochronie pstrągów i łososi w czasie tarła.

Pan C., żądający pozwolenia na nową wylęgarnię, nie miał wcale szlachetnych zamiarów zaspokojenia potrzeb kraju Galicyi, gdzie nie miał żadnej nadziei pozbycia ikry, lecz miał na celu jedynie łatwy zarobek, utworzenie zakładu spekulacyjnego ze szkodą rybactwa, aby to zaś łatwiej osiągnąć, ogłosił tę wylęgarnię jako przemysł narodowy, który już z tej przyczyny dla korzyści p. C. popierać by należało, p. C. bowiem umieścił w listopadzie 1903 r. w Nrze 11. czasopisma „Rybak" następujące ogłoszenie:

„W b. r. stanął w Tatrach w Poroninie pod Zakopanem nowy zakład hodowli ryb łososiowatych. Założył go według wskazówek p. Dra Zygmunta Fiszera, inspektora rybactwa krajowego w Galicyi, Józef Chowaniec, właściciel młyna i tartaku, a uczeń ostatniego kursu rybackiego, urządzonego w b. r. w Krakowie, za staraniem p. inspektora Fiszera. Dnia 8. września poświęcił zakład ks. Franciszek Nycz, proboszcz w Poroninie. Po poświęceniu oglądał zakład i jego urządzenia, wykonane według najnowszych wymagań, p. inspektor Fiszer. Niebawem zakład rozpoczął pracę i hoduje znaczną ilość ikry pstrąga rzecznego i łososia. W imię solidarnego popierania przemysłu narodowego powinienby nowy zakład znaleźć poparcie wszechstronne u hodowców ryb w kraju, u dzierżawców rewirów rybackich, u towarzystw rybackich. Nowa wylęgarnia urządzona jest wzorowo i znajduje się w nader korzystnych warunkach naturalnych, ztąd jest rękojmia, że nowy zakład odpowie godnie swemu zadaniu. W interesie własnym powinniby hodowcy ryb łososiowatych zwrócić się do nowego zakładu z zamówieniami ikry pstrąga rzecznego i łososia, a względnie narybku".

Adres: *Józef Chowaniec*
właściciel pstrągarni w Poroninie.

Ogłoszenie to jednak nie miało skutku. Towarzystwo rybackie warszawskie nie rozpoczęło jeszcze zarybiania rzek, czekając, aż wydane zostaną przepisy o czasie ochronnym, p. C. więc ikry pozbyć nie mógł. Trzeba było użyć prośby i protekcyi, która nieco poskutkowała, jak to widzimy z protokółu obrad warszawskiego Towarzystwa rybackiego z dnia 15. stycznia 1904, ogłoszonego w Nrze 1. „Rybaka" z r. 1904.

„2) Obradowano nad kwestyą zarybienia naszych rzek gatunkami ryb łososiowatych. Dyskusyę wywołał list c. k. galicyjskiego inspektora rybactwa, Dra Fiszera, który zawiadomił Towarzystwo rybackie warszawskie, iż w Poroninie, w blizkości Zakopanego, nabyć można za cenę stosunkowo nizką około 150 tysięcy ikry łososia wiślanego dla zarybienia dopływów Wisły w granicach Królestwa. Uznając, iż umieszczanie w danej wodzie ikry lub świeżo wylęgłego narybku nie prowadzi do celu, natomiast zarybianie jednorocznym narybkiem ryb łososiowatych (wogóle drapieżnych) dawało gdzie indziej dobre rezultaty, uchwalono nabyć w Poroninie tymczasem 30.000 ziarn ikry i przesłać je kilku gospodarstwom stawowym do wylęgu i wyrostu. Narybek ten wyrasta w zimnych stawach przez lato na 12 — 18 cm. długie rybki, które z korzyścią mogą być rozpuszczone w jesieni do bystrzejszych dopływów Wisły. O ile będą użyte do tego celu wody przynajmniej częściowo odpowiadające warunkom, w jakich trze się łosoś i rozwija narybek, oraz systematycznie przez lat kilka powtarzane zarybianie środkowej

części dorzecza Wisły, wyniki mogą być bardzo dodatnie, jak to stwierdzono n. p. przy zarybieniu średniej części Renu łososiem. W dalszym ciągu uchwalono zwrócić się do niektórych gospodarstw rybnych w kraju z propozycyą przyjęcia części zakupionej ikry i przetrzymania przez lato narybku. Obecny na posiedzeniu Aleksander hr. Ostrowski oświadczył przyjęcie na własny rachunek 10.000 ziarn ikry do gospodarstwa stawowego w Korczewie".

Pan C. ikrę sprzedał, rybactwo jednak nie odniosło z tego żadnej korzyści, inaczej też być nie mogło. Największą część ikry zakupił z grzeczności p. Aleksander hr. Ostrowski, nie mając jednak ani należytej wylęgarni, ani też w blizkości rzeki, w którejby się łososięta chować mogły, umieścił ikrę w sadzawce w parku swym w dobrach Korczew, gdzie też do jednego ziarna zmarniała.

Ten sam los spotkał i resztę ikry łososia przez p. C. wyprodukowanej, a poniosło przez to tylko szkodę nasze rybactwo krajowe, utraciwszy nie tylko tarlaki, lecz także uzyskaną z nich ikrę, któraby mogła była służyć na skuteczne zarybienie naszych rzek krajowych.

Założenie nowej wylęgarni w Poroninie bez należytej rozwagi i bez znajomości stosunków rybackich przypomina nam założenie w Krakowie hali targowej na ryby w Wiśle na Rybakach, której założyciele nie grzeszyli również znajomością stosunków. To też skutek przewidziany niedługo nadszedł. Hala zbankrutowała, przyprawiając jej właścicieli o znaczne straty pieniężne.

Uwagi nasze o szkodliwości nowej wylęgarni dla rybactwa krajowego przebrzmiały niestety bezskutecznie. C. k. Starostwo w Nowym Targu dało p. C. i na rok 1905 pozwolenie do nabywania tarlaków pstrąga i łososia i jedynie energicznej interwencyi Wydziału krajowego zawdzięczyć należy, że c. k. Starostwo w Nowym Targu pozwolenie cofnęło, że więc rybactwo krajowe od dalszych szkód będzie ochronionem.

Stosunki rybackie w naszym kraju mają swoje właściwości, które we wszystkich wypadkach uwzględnić należy. Mamy nadzwyczaj wiele wód pstrągowych, w nich jednak z powodu rabunkowej gospodarki niewielką obfitość pstrągów, aby więc wody te zarybić, trzeba nie tylko ochraniać tarliska i tarlaki, lecz nadto wytworzonej z nich ikry wyłącznie do zarybienia naszych wód używać, nie pozbywając ani jednego ziarnka poza granice kraju.

Chwila, kiedy będzie można z wyrobu i przedaży ikry zapłodnionej zrobić osobny przemysł, nie tak prędko jeszcze nadejdzie, a nastanie ona dopiero wtenczas, kiedy tak wielką będziemy mieć obfitość pstrągów, że po zaspokojeniu potrzeb krajowych, nadwyżkę poza granicę pozbyć będzie można.

Na razie starajmy się przedewszystkiem wszelkiemi siłami o zarybianie wszystkich pstrągowych wód w kraju pstrągami strumiennymi, a jeżeli posiadacze rewirów zapotrzebują do tego ikry zapłodnionej, to mogą ją nabyć tutaj w kraju, nie potrzebując jej sprowadzać z zagranicy; muszą jednak zawczasu (przed wrześniem każdego roku) zrobić zamówienie, aby hodowca ikrę wytwarzający mógł zawczasu postarać się o pozwolenie władzy i o wyłowienie potrzebnej ilości tarlaków. *W.*

Wychowanie sandacza dla Sanu i stosunki rybackie nad Sanem.

W ubiegłym sezonie otrzymałem ikrę sandacza w bardzo dobrym stanie, umieściłem ją według znanych wskazówek w odlewisku sanowem obok tamy w Iskani i wylęg powiódł się zupełnie. W miejscu tem po raz drugi

zapuszczałem ikrę i już tego roku złapano powyżej tego miejsca trzy sandacze w ciągu lata, a według opowiadania rybaków, widywano sandacze częściej, tylko zbyt małe, żeby się we włoku znaleźć mogły. Zdaje się zatem, że rezultaty są zachęcające.

Proszę tedy znów na tegoroczny sezon o odpowiedni zapas ikry.

Przy sposobności tej muszę zauważyć, że według moich wiadomości, cała, z pewnym trudem przecież zdobyta ustawa rybacka mija się, jak się zdaje, z celem, a to nie dlatego, żeby była złą, tylko dlatego, że większość dzierżawców rewirowych wyzyskuje ją w celach własnej korzyści, nie oglądając się wcale na jej znaczenie społeczne. Jest powszechnie znanym faktem, że większość dzierżawców poddzierżawia rewiry swe rybakom chłopom w cząstkach w ten sposób, że ogólny dochód nie tylko pokrywa wydatki, ale przysparza im bez żadnego trudu choćby niewielki, czysty zysk. Przy sposobie tym wygodnym, pewnym, można się obejść bez tych licznych kłopotów, bez trzymania straży rybackiej, bez dozorowania, ciągłego ścigania kłusowników i narażania się rybakom, a rezultat takiej gospodarki widoczny i ci sami rybacy, którzy przed wydzierżawieniem z rybactwa mieli pewien dochód, obecnie muszą, nie oglądając się na przepisy ustawy rybackiej, ze zdwojoną energią niszczyć rybostan, żeby nie tylko utrzymać dawny dochód, ale opłacić jeszcze pana dzierżawcę. W ten sposób, jak u nas często bywa, rzecz sama w sobie dobra, na szkodę kraju wychodzi, tylko dlatego, że dostała się w ręce ludzi co najmniej krótko widzących. Ciekawą jest rzeczą zauważyć, że szczególniejszy pochop do takiej gospodarki mają ludzie należący do pewnej klasy społeczeństwa, która z natury swej ma pewne przywileje, wskutek czego członkowie jej łatwiej, jako budzący zaufanie, dzierżawę otrzymują.

Szkoda wielka, że Wydział krajowy nie robi użytku ze swego prawa kontroli nad dzierżawcami, a jak mi się zdaje, niesłychanie łatwo byłoby wyłapać tych panów; przy pewnej bezwzględności nie pomogłyby wykręty.

Rewir poddzierżawiony chłopom bardzo łatwo można poznać, niema w nim straży rybackiej, zato na każdej cząstce rewiru ma jakiś rybak chłop rzekomo stałe przyzwolenie łapania ryb.

Uwagi te przesyłam w nadziei, że może Szanowne Towarzystwo, znane ze swej troskliwości o dobro kraju, potrafi jakoś złemu zaradzić.

Dr. Stefan Dobrzański.

Dubiecko, dnia 17. stycznia 1905.

Wieści ze wschodniej Galicyi.

Wśród wakacyi wyjeżdżałem do zakładu kąpielowego w Burkucie, ale wszędzie, gdzie mi się tylko sposobność nadarzyła, popierałem sprawę rybactwa. Zarząd lasów fundacyi skarbkowskiej w Żabiu postanowił założyć wylęgarnię pstrążąt i większą opieką otoczyć tarliska, aby przez to podnieść stan rybny Czeremosza, bo dzika spławka kloców wybija większe i mniejsze ryby. Prócz pstrągów znajdują się w Czeremoszu głowacice dochodzące do 6 kgr. wagi, bo takie okazy poławiano w okolicy Żabiego. W rewirze rybackim na Czeremoszu od Krzyworówni do Czywczyna złowiono w b. r. kilka tysięcy pstrągów w miesiącach lipcu i sierpniu.

Gdyby nie dzika spławka drzewa, czemu przeszkodzić nie można, toby mnóstwo pstrągów było w Czeremoszu, bo warunki życiowe i jakość wody sprzyjają tamże tej rybie. — W Brzeżanach zaś nic dla podniesienia hodowli

ryb zrobić nie mogę, bo właściciel stawów — brzeżańskiego i urmańskiego, nic dla podniesienia hodowli ryb zrobić nie chce. Obecnie wydzierżawił Zarząd dóbr Brzeżan i Narajowa stawy żydom i ci wyławiają ryby wśród lata na pełnej wodzie, a w zimie pod lodem. Tym sposobem stan rybny zamiast się podnosić, podupada.

Z rewirów na Złotej Lipie chciałem wydzierżawić III. rewir, aby w nim zaprowadzić racyonalną gospodarkę, ale mi się i to nie udało, bo starostwo wydzierżawiło rewir ten chłopu, który tak wysoką cenę ofiarował, żebym się nie odważył zapłacić takiej ceny za rewir niezagospodarowany należycie. Doniesiono mi już, że chłop ów poznaje, iż zanadto wygórowaną podał cenę i prawdopodobnie zrzeknie się dzierżawy rewiru. Zamiast niego chcą żydzi wziąść to w swoje ręce i prawdopodobnie starostwo ich ofertę przyjmie.

Ceny ryb obecnie u nas:

karp po . .	1·20 fl.	za 1	kgr.
szczupak po .	1·20 fl.	„ 1	„
lin po . . .	1·20 fl.	„ 1	„

Jan Warchoł.

Brzeżany 20. grudnia 1904.

Towarzystwo wzajemnych ubezpieczeń
urzędników prywatnych.

Już niejednokrotnie zwracałem uwagę na Towarzystwo Wzajemnej Pomocy oficyalistów prywatnych we Lwowie, istniejące od r. 1867, które dla społeczeństwa naszego bardzo wiele zdziałało dobrego, udzielając wsparcia i wypłacając stałe pensye zabezpieczonym. Obecnie Towarzystwo to zmieniło swe statuta, ma odtąd nazwę i firmę: „Towarzystwo Wzajemnych Ubezpieczeń urzędników prywatnych“ i rozszerzyło tak działalność swoją, że przyjmuje ubezpieczenia pensyjne dla wszystkich prywatnych pracowników intelligentnych. Ubezpieczenia te są następujące: renta na wypadek niezdolności do pracy, renta na starość, renta wdowia, pensya sieroca, ryczałt pogrzebowy i zapomogi doraźne.

Tym sposobem przybył krajowi naszemu bardzo ważny zakład, mogący zabezpieczyć byt całej klasy ludzi i poprawić jej stanowisko ekonomiczne, dlatego spodziewać się należy, iż społeczeństwo nasze w całej pełni z zakładu tego korzystać i ubezpieczenia liczne zgłaszać będzie.

Wszelkich wyjaśnień udziela i przyjmuje ubezpieczenia dyrekcya Towarzystwa we Lwowie ul. Cicha L. 1., w każdym zaś powiecie wydział, który znajduje się w Krakowie przy ul. Kopernika L. 1.

Z powodu wielkiej ważności przedmiotu podaję ważniejsze postanowienia według nadesłanego prospektu:

Towarzystwo jest urządzone według zasad asekuracyjno-technicznych i opiera się na zasadzie wzajemności.

Towarzystwo przyjmuje t. zw. ubezpieczenia pensyjne, a odnośny dział ubezpieczeń w Towarzystwie zwie się „Kasą pensyjną“.

Celem Kasy pensyjnej jest danie możności i sposobności (jakiej dotychczas brak był zupełny w kraju naszym) do ubezpieczenia pensyjnego pod dogodnymi warunkami tym wszystkim, prywatnym pracownikom intelligentnym obojga płci, którzy po większej części nie mają zabezpieczonej emerytury dla siebie, ani zaopatrzenia dla swych rodzin, a więc urzędnikom prywatnym wszelkich kategoryi, oraz osobom zarobkującym samoistnie lub w t. zw. zawodach wolnych — bez różnicy płci (lekarzom, weterynarzom,

aptekarzom, inżynierom, architektom, adwokatom, notaryuszom, kandydatom adwokackim i notaryalnym, samoistnym mniejszym przedsiębiorcom przemysłowym i kupieckim, młodzieży handlowej i t. d. i t. d.).

W Kasie pensyjnej mogą także służbodawcy, czyto osoby fizyczne, czy instytucye, ubezpieczać pensye dla swych urzędników i ich rodzin i opłacać składkę (premię) za to ubezpieczenie w całości lub w części.

Pod ubezpieczeniem pensyjnem rozumie się zabezpieczenie utrzymania na wszystkie wypadki życia dla ubezpieczonego i rodziny jego za opłatą jednej składki; ubezpieczenie w Kasie pensyjnej Towarzystwa obejmuje zatem równocześnie: rentę na wypadek niezdolności do pracy (t. zw. rentę inwalidy), rentę na starość, rentę wdowią, pensye sieroce (dla dzieci ślubnych lub legitymowanych) i ryczałt pogrzebowy. — Do Towarzystwa może przystąpić w celu ubezpieczenia się w Kasie pensyjnej każdy urzędnik prywatny, względnie osoba pracująca samoistnie lub w t. zw. zawodach wolnych, do 50-go roku życia bez lekarskiego badania stanu zdrowia.

Jednostkę ubezpieczenia pensyjnego stanowi udział, wynoszący 100 K. pobieranej płacy. Suma zgłoszonych do ubezpieczenia udziałów nie może przewyższać całej płacy służbowej z wszystkimi dodatkami, zaś dla osób, pracujących samoistnie lub w tak zw. zawodach wolnych, wynosić ona może najwyżej 40 udziałów czyli 4.000 K. rocznych poborów.

Członkom ubezpieczonym już w Kasie pensyjnej wolno do 50-go roku życia podwyższać ubezpieczenie t. j. podwyższać liczbę udziałów przez dobranie nowych udziałów; wolno także podwyższać ubezpieczenie ryczałtu pogrzebowego.

Prawo poboru rent i pensyi nabywa ubezpieczony i jego rodzina po 5-letniem należeniu do Kasy pensyjnej, a wysokość rent i pensyi normują następujące postanowienia szczegółowe czyli t. zw. normy pensyjne:

1) *Renta na wypadek niezdolności do pracy* (czyli *renta inwalidy*) wynosi po 5 latach należenia do Kasy (czas wyczekiwania) 35% ubezpieczonej płacy służbowej czyli 35 K. od udziału — i wzrasta za każdy następny rok o 1% (czyli 1 K. od udziału) aż do skończonego 35-go roku należenia do Kasy. Niezdolność do pracy musi być stwierdzona przez lekarza.

2) *Renta na starość* wynosi po skończeniu 35 lat należenia do Kasy pensyjnej 65% ubezpieczonej płacy służbowej, czyli 65 K. od udziału i jest bezwarunkowo na żądanie płatna bez względu na to, czy ubezpieczony jest do pracy zdolny lub nie, albo czy pozostaje nadal na posadzie lub nie. Jeżeli członek Kasy pensyjnej Towarzystwa po ukończeniu 35 lat należenia do Kasy nie żąda wypłaty renty na starość, to zwiększa się ta renta rocznie o 10% swej wysokości czyli o 7 K. od udziału, tak że po następnych pięciu latach, czyli po 40 latach należenia, wynosi 100% ubezpieczonej płacy czyli 100 K. od udziału.

Z ukończonym 65-tym rokiem życia ma członek prawo żądać również bezwarunkowo renty na starość w wysokości przypadającej mu wówczas stosownie do lat należenia renty inwalidy, zaś w razie niepobierania jej wzrasta ona również rocznie o 10% swej wysokości, a najwyżej do 100 K. od udziału.

3) *Renta wdowia* wynosi połowę wysokości tej renty, jaką pobierał rzeczywiście mąż w chwili śmierci, względnie do jakiej nabył prawo w tym czasie.

Wdowa wychodząca za mąż otrzymuje odprawę w wysokości trzykrotnej, rocznej renty wdowiej.

4) *Pensya sieroca* wynosi (jeżeli żyje matka i pobiera rentę wdowią) dla jednego dziecka 8 K., dla dwojga dzieci 12 K., dla trojga lub więcej

dzieci 16 K. rocznie od każdego ubezpieczonego udziału. Pensya dla sierot po obojgu rodzicach albo dla sierot przy matce, która z jakiegokolwiek powodu utraca swą rentę, wynosi dla jednego dziecka 12 K., dla dwojga dzieci 18 K., dla trojga lub więcej dzieci 24 K. rocznie od każdego udziału. Pobór pensyi sierocej ustaje z ukończeniem 18-go roku życia dziecka lub z wcześniejszą jego śmiercią, u dziewczynki także z wcześniejszem ich zamążpójściem.

Opłata. Za ubezpieczenie 1 udziału (czyli 100 K. płacy rocznej), uprawniające do poboru wszystkich powyżej od 1) do 4) wymienionych rent i pensyi, opłacają wszyscy członkowie jednakową roczną składkę 19 K. oprócz wpisowego, które opłacić należy przy wstąpieniu do Kasy pensyjnej Towarzystwa w następującej wysokości:

w wieku	do 24 lat	2 korony od udziału,	
„	25 do 29 lat	4 korony od udziału,	
„	30 „ 34 „	6 koron	„ „
„	35 „ 39 „	8 „	„ „
„	40 „ 44 „	10 „	„ „
„	45 „ 50 „	12 „	„ „

Szczegóły cyfrowe co do rent i pensyi, oraz co do składki podane i uwidocznione są w tabeli I-ej, wpłaty za zakupione lata wstecz podaje tabela II-ga, wysokość składek za ubezpieczony ryczałt pogrzebowy podana jest w tabeli III-ej, zaś składka do oddziałowego funduszu zapomóg doraźnych wymieniona jest na str. 10.[1]).

Nieprzepadalność składek. Składki, opłacane za ubezpieczenia w Kasie pensyjnej Towarzystwa przynajmniej przez 3 lata, nie przepadają, lecz na wypadek, gdyby ubezpieczenie ustało (w razie wystąpienia członka, śmierci i t. p.), muszą być na żądanie zwrócone w $^3/_4$ częściach bez odsetków jako odprawa.

Jeżeli składkę opłacał w całości lub w części służbodawca, to kwota odprawy tej należy się opłacającemu składkę służbodawcy w całości, względnie w stosunku do opłacanych części składki.

Oddziały Towarzystwa są bądź powiatowe (w każdym powiecie politycznym), bądź też zawodowe t. j. tworzone w miarę potrzeby według zawodowego sposobu zarobkowania członków. Mogą zatem być osobne oddziały zawodowe dla adwokatów, lekarzy, inżynierów, notaryuszy, farmaceutów, urzędników naftowych i t. p.

Fundusze zapomóg doraźnych są własnością oddziałów, walne zgromadzenia oddziałów ustanawiają wysokość składki do tych funduszów, zaś wydziały oddziałowe zarządzają tymi funduszami i udzielają z nich zapomóg doraźnych (zwrotnych lub bezzwrotnych — w dowolnej wysokości w miarę potrzeby i rozporządzalnego funduszu) członkom oddziału rzeczywistym (t. j. ubezpieczonym w Kasie pensyjnej), oraz emerytom (t. j. pobierającym renty), wdowom i sierotom. Zapomogę z funduszu tego otrzymać mogą członkowie rzeczywiści, do oddziału przynajmniej od roku należący, a dalej emeryci, wdowy i sieroty, jeżeli popadli w przykre stosunki materyalne przez chorobę swoją lub rodziny, brak posady lub inne wypadki.

---

[1]) Składka płatna jest z góry każdego roku lub co najmniej w ratach kwartalnych z góry; za zaległe składki opłacać należy 6 proc. prowizyi zwłoki.

Kto mimo upomnienia zalega ze składkami za czas dłuższy, jak rok, przestaje być członkiem Kasy pensyjnej Towarzystwa.

Jeżeli członek najdalej w rok po wystąpieniu napowrót przystąpi do Kasy, to może mu Wydział centralny przyznać dawniejsze lata należenia za wpłaceniem wszystkich zaległych składek z odsetkami i za zwrotem otrzymanej ewentualnie odprawy.

Osoby przystępujące do Kasy pensyjnej w wieku lat 40 do 50 mogą przez jednorazową wpłatę kapitałową w chwili przystąpienia zakupić sobie pewną ilość, a najwyżej 10 lat ubiegłych należenia do Kasy pensyjnej, przyczem 5-letni czas wyczekiwania pozostaje niezmieniony. Tę wpłatę uskutecznia się jednorazowo lub ratami. *W.*

Rak w stawie rybnym.

W stawach odrostowych, w których składanie ikry przez ryby nie jest pożądanem, można z korzyścią hodować raki. Wyczyszczą one staw z ikry i takich materyałów, których ryby brać nie chcą, a które przy dłuższem leżeniu uległyby gniciu i wodę zatruły.

Dla udogodnienia rakom pobytu trzeba brzegi stawu wyłożyć większymi kamieniami lub odłamkami skalnymi, które jednak nawet przy najniższym stanie wody nie powinny z wody wystawać. Między takiemi bryłami znajdują raki potrzebne im kryjówki, które stosownie do potrzeby same rozszerzają i pogłębiają. Teren gliniasty ułatwia im bardzo robienie takich nor. W norach siedzą raki przez cały dzień, chroniąc się tam przed swoimi wrogami, z których najniebezpieczniejszymi są szczupak i okoń.

Rak jest w całem tego słowa znaczeniu domatorem, nie opuszcza on swej kryjówki, chyba gdy mu głód dokuczy, a i w takim razie nie wędruje daleko. Lubi wodę czystą, w mętnej prowadzi żywot marny, gdyż nie może oddychać, namuł bowiem zatyka jego delikatne tchawki. Namuł osadza się także u raka na licznych zagłębieniach na spodniej stronie tułowia i kałduna i utrudnia tym sposobem wszelką swobodę ruchów. Z tych powodów stawy o dnie szlamistem do hodowli raków zupełnie się nie nadają. Dobre zaś będą stawy o wodzie czystej, brzegach zarosłych roślinami wodnemi, obsadzonych wierzbą lub olszą, ponieważ pomiędzy sięgającymi do wody korzeniami tych drzew znajdują raki wygodne dla siebie nory.

Kto ma staw do hodowli raków odpowiedni, może tę hodowlę rozpocząć już nadchodzącej wiosny. W tym celu niech w miesiącu kwietniu kupi samic raczych, starszych, które pod kałdunem mają jajka dobrze wykształcone i wsadzi je do stawu. Przy wsadzaniu raków do wody, szczególnie sprowadzonych z dalszych okolic, trzeba być ostrożnym, gdyż wsypane do wody nagle, giną, a to z tego powodu, że powietrze wypełniające tchawki nie może ujść, więc następuje uduszenie. Najlepiej będzie wysypać raki na brzegu tuż przy wodzie, do której wejdą same.

W miesiącu czerwcu wylęgną się młode raczki, z kształtów zupełnie do rodziców podobne. Przez dziesięć dni po wylęgnięciu pozostają przyczepione do kałduna matki, poczem lenią się t. j. po raz pierwszy zrzucają skorupę, tym sposobem oddzielają się od matki i rozpoczynają życie samodzielne. Wkrótce po odłączeniu się młodzieży od matek trzeba nocną porą przy pochodni stare wyłowić, by nie pożarły młodych

T. Czaykowski.

(„Głos rolniczy“).

Wskazówki przy połowie karpi.

Dziwna rzecz, że nawet pieczołowicie wyhodowane karpie, w czasie połowu traktowane są bardzo często po macoszemu, a niekiedy nawet wprost po barbarzyńsku. A jednakże jest to właśnie chwila, w której staranne obej-

ście się z wyłowionemi rybami wywiera rozstrzygający wpływ na ich wartość sprzedażną, rozpłodową lub hodowlaną. Straty okazujące się w zimochowach i sadzach są w wielu razach prostem następstwem nieumiejętnego i niedbałego obchodzenia się z rybami w czasie połowu, a możnaby ich uniknąć przy zachowaniu odpowiednich ostrożności i dobrej woli.

Wyłowionego karpia chwyta się zwykle silnie ręką, wpijając nieledwie w niego paznokcie, a następnie silnym rzutem ciska się na brzeg stawu lub wprost do kadzi przewozowej! Nie zważa się przy tem na to, czy karp obłamie sobie pletwę, wyrwie łuskę, uszkodzi skrzele lub padając na żwirowaty albo kamienisty brzeg stawu, rozrani ciało. Wszystko to uważane jest za drobnostkę, aby tylko robota szła prędzej. A jednak, jeżeli jakie stworzenie, to właśnie ryba, jako mająca bardzo delikatne ciało i niezmiernie wrażliwy organ — skrzela, zasługuje na delikatniejsze z nią obejście. Wymaga tego zarówno wzgląd z poczucia litości wypływający, jak i własny interes rybaka. Karpie bowiem, z którymi obchodzi się w czasie połowu w powyżej opisany sposób, albo w krótkim czasie sną, albo jeżeli nawet męczarnię taką szczęśliwie przeżyją, to w każdym razie nie mogą przedstawiać ani zdrowego materyału hodowlanego, czyto jako narybek, czyto jako sztuki rozpłodowe, ani też pokupnego towaru handlowego. Każda ranka na ciele lub obrażenie skrzeli tworzy dogodne siedlisko dla rozwoju przeróżnych, chorobotwóczych zarodków, zwłaszcza zaś grzybków pasożytnych, które przy sprzyjających warunkach szybko się rozmnażają i w krótkim czasie pokrywają całą powierzchnię karpia białawo-szarą, wstrętną, ślizką powłoką. Ściskanie i rzucanie może też być powodem uszkodzeń organów wewnętrznych, które w następstwie śmierć sprowadzają.

Aby tych smutnych następstw uniknąć, trzeba przedewszystkiem niezapominać o tej zasadzie, że pośpiech w robocie nie może być osiągany kosztem zdrowia ryb, tem bardziej, że niedbalstwo w wykonaniu połowu może pozbawić całego zysku z hodowli. Wszelkie roboty winny być uskuteczniane z ostrożnością i oględnością i z zastosowaniem odpowiednich przyrządów.

Przedewszystkiem należy się przekonać, czy obrączki u siatek ręcznych są gładkie, czy przypadkiem nie wystają z nich końce drutów lub ostre krawędzie, o które ryby mogłyby się poranić.

Następnie zaopatrzyć się trzeba w jeden lub kilka dużych cebrzyków, których wnętrze również powinno być gładkie, bez wystających gwoździ lub drzazg.

Niezbędnym jest również stół do sortowania ryb, szczególnie przy połowie drobniejszych karpi. Stół taki może być bardzo prostej budowy, a mianowicie stanowić go może wprost dość długa deska, gładka, ustawiona na 3 lub 4 kołkach i okolona ze wszystkich stron ramą, wysokości około 20 cm. Aby woda i namuł łatwiej mogły spływać z tej deski, ustawia się ją nieco pochyło i w najniższem miejscu w okalającej ramie wprawia się kawałek siatki drucianej, a prócz tego deska może być świdrem podziurawiona, co również ułatwi odpływ wody i błota. Aby zaś zapobiedz kaleczeniu się ryb, całe wnętrze stołu i ramy wyściela się płótnem workowem (płachtami).

Uzupełnienie wreszcie tych przyrządów rybackich stanowić powinno kilka małych koszyków do odnoszenia ryb. Koszyki te również należy wyłożyć wewnątrz płótnem.

Po ukończeniu przygotowań wstępnych zabieramy sieć, kilka siatek ręcznych, cebrzyki małe i duże, kadź przewozową, stół do sortowania ryb i koszyki i z tem wszystkiem udajemy się na brzeg spuszczonego uprzednio stawu.

Stół i cebrzyki ustawiamy na brzegu stawu i napełniamy cebrzyki i kadź przewozową czystą, o ile możności, wodą, wziętą z tego samego stawu,

z którego mamy ryby łowić. Wspomnieć tu przytem musimy o jednym jeszcze błędzie, często przy połowie karpi popełnianym. Wielu mianowicie rybaków stara się cebrzyki i kadzie przewozowe napełniać czystą, zimną wodą studzienną lub źródlaną, a niektórzy kładą nawet do kadzi kawałki lodu. Jest to postępowanie zupełnie błędne i dla ryb wprost szkodliwe, karpie bowiem wyjęte ze stosunkowo ciepłej wody stawowej i wpuszczone do zimnej, źródlanej lub lodowej w kadzi, pod wpływem nagłej zmiany ciepłoty zaziębiają się, ulegają chorobom skórnym, a niekiedy nawet gromadnie sną.

Sam połów uskuteczniać należy ostrożnie i uważnie. Zapuszczamy sieć, a po wyciągnięciu jej, wyławiamy z niej największe sztuki siatkami ręcznemi, strzegąc się przytem usilnie kaleczenia ryb, po opłukaniu z mułu (w wodzie w stawie) przenosimy je do cebrzyków. Następnie wszystkie drobniejsze ryby z sieci przenosimy na stół, na którym je według wielkości sortujemy, oczyszczamy i przekładamy do mniejszych cebrzyków. Po wyłowieniu wszystkich ryb ze stawu (lub wcześniej, o ile w cebrzykach zbyt wiele się już nazbiera karpi), wybieramy karpie z cebrzyków ostrożnie zapomocą siatek ręcznych, przekładamy do koszyków i przenosimy do kadzi przewozowej. Tutaj bierzemy znów ostrożnie sztukę po sztuce i głową na dół wpuszczamy do kadzi, unikając wszelkiego ciskania, tłuczenia lub gniecenia.

Dalsze postępowanie zależy już naturalnie od przeznaczenia karpi: albo się je od ręki sprzedaje, albo wywozi na dalsze miejsca zbytu, albo wreszcie przewozi do sadzy i zimochowów. W tym ostatnim wypadku trzeba bardzo zważać, aby przed wypuszczeniem ryb zrównać powoli ciepłotę wody w nowem pomieszczeniu dla ryb.

Staw spuszczony pozostawiamy bez wody na całą zimę, tym sposobem bowiem, pod działaniem mrozów dno stawu znakomicie wydobrzeje i po zalaniu wodą na następną wiosnę wyda obfite pożywienie dla ryb.

(„Gazeta rolnicza“).

Wyrób mąki mięsnej na pokarm dla ryb.

Sprawa karmienia ryb, a szczególnie ryb łososiowatych i ich delikatnego narybku, jest, jak hodowcom ryb wiadomo, trudną do rozwiązania. Wprawdzie mówi się i pisze dużo o masowem przysposabianiu tak zwanej karmy naturalnej, ale to zawodzi nas zwykle przy chłodzie i niepogodzie, szczególnie w stawach silnie zarybionych, a wtedy jesteśmy zmuszeni uciekać się do pokarmów sztucznie przyrządzanych. Ale mieć je zawsze w stanie świeżym, czego wymaga hodowla ryb łososiowatych, jest rzeczą dość trudną. Czasami mamy na to zabitego z konieczności konia, czasem całego wołu, czasem znowu tylko cielę lub coś podobnego, ale zdarzają się tygodnie, w których nie mamy nic. Jeżeli mamy dobrą lodownię, to można zapasy dość długo przechować, w przeciwnym razie znaczna ich część idzie na marne, a ryby nasze wkrótce potem cierpią głód. A niema nic gorszego, jak dawać rybom raz w nadmiarze pokarmu, a drugi raz kazać im głód znosić. Rozchodzi się więc o to, ażeby mięso, którego mamy czasem ilość znaczniejszą, przeistoczyć w taką formę, w której dałoby się przechować przez czas długi bez psucia się, a było mimo to przez ryby chętnie jadanem. Warunki te spełnia jedynie tylko mąka mięsna. Ażeby ją przyrządzić, postępuje się w sposób następujący: Mięso kraje się najpierw na małe kawałeczki i suszy je na ruszcie przy miernem cieple do tego stopnia, aby większa część wilgoci zawartej w niem wyparowała. Gdyby te kawałeczki mięsa zostały wystawione od razu na większe gorąco, to mogłyby się upiec, a nawet spalić. Gdy już kawałki mięsa wyschły do tego stopnia, że w do-

tknięciu są twarde, mogą być w piecu do pieczenia chleba albo też w brat rurze wystawione na większe gorąco tak długo, dopóki zupełnie nie wyschną i mogą być po prostu zmielone. Czynność tę można wykonać zapomocą starego młynka do kawy albo też zapomocą dobrej maszynki, służącej do tarcia bułek, można zresztą mięso potłuc w stępie lub w dużym moździerzu. Przy większych ilościach mięsa, tam gdzie ryby hodowane bywają na wielkie rozmiary, najlepiej będzie kazać sobie odpowiedni młynek do mięsa zrobić w fabryce lub ślusarni, w której wyrabiają młynki do kawy. Otrzymana w ten sposób mąka daje się długo przechowywać w miejscu suchem i nadaje się wybornie do wyhodowania narybku, jakoteż do karmienia większych ryb. Dla narybku wystarczy rozsypywać mąkę po powierzchni wody, gdyż tonie ona bardzo zwolna, a często długo się zatrzymuje na powierzchni, zanim nasiąknie wilgocią. Dla większych ryb dobrze jest rozmoczyć ją, następnie domieszać mąki żytniej i urobić z tego ciasto twarde, które przepuszczone przez amerykańską maszynę do krajania mięsa, daje pokarm dobry, dający się po wysuszeniu przez dłuższy czas przechowywać. Można zresztą robić zwykłe kluseczki. Od kilku lat istnieją fabryki, które wyrabiają rozmaite mąki mięsne i po przystępnych cenach w handel puszczają. Dlatego będzie wyrób mąki mięsnej we własnym zarządzie tylko tam wskazany, gdzie są do dyspozycyi przypadkowo większe ilości mięsa, niedające się korzystniej zużytkować lub inaczej przechować.

J. Czaykowski.

(„Głos rolniczy").

Choroby ryb

według dzieła prof. Hofera

opisał

Dr. Stanisław Fibich.

III. Czerwienica ryb karpiowatych (zaraza czerwona, *Rotseuche der karpfenartigen Fische, Purpura cyprinorum).*

Choroba ta występuje u karpi i linów, może i u innych ryb karpiowatych, a ponieważ bardzo często wydarza się w zbiornikach, nazywają ją praktycy chorobą zbiornikową *(Hälterkrankheit)* — niezupełnie słusznie, gdyż w zbiornikach także niektóre inne choroby są również częste. Wogóle czerwienica należy do chorób bardzo rozpowszechnionych i pospolitych; wydarza się nierzadko i w zimochowach.

Objawy czerwienicy (tablica III). Najważniejszym symptomem zewnętrznym tego cierpienia jest mniej lub więcej wybitne zaczerwienienie brzucha i bocznych stron ryby; objaw ten czasami zaledwie jest dostrzegalny, zwłaszcza u karpia łuskowego, w innych wypadkach natomiast bardzo wybitny i na pierwszy rzut oka wyraźny, przedewszystkiem u karpi lustrzanych, a jeszcze wyraźniejszy u nagich. Czerwone to ubarwienie całej dolnej części ryby, przechodzące zwykle i na pletwy piersiowe, brzuszne i podogonową, dało właśnie powód do nazwania omawianej choroby czerwienicą, a pochodzi ztąd, że naczynia krwionośne skóry są porozszerzane, krwią przepełnione, a w niektórych miejscach tworzą się nadto z powodu pęknięcia tych naczyń wylewy krwi (wybroczyny).

Prócz tego najbardziej widocznego objawu występują i inne. I tak skrzela ulegają, choć nie zawsze, ale dość często, w mniejszym lub większym stopniu obumarciu (nekrozie); stają się one, jak praktycy się wyrażają, zgorzelinowe, zgnile i na nich można częstokroć małe wybroczyny dostrzegać. W przeważnej ilości wypadków czerwienicy jelita są dotknięte gwałtownem zapaleniem, błona śluzowa kiszek jest mocno obrzękła i czerwona, częstokroć pokryta małymi wrzodami, niekiedy bardzo obficie, a zawartość jelit stanowi eksudat (płyn zapalny) śluzowo-krwawy. Także i serce często w tej chorobie podpada schorzeniu; worek sercowy (osierdziowy) jest często zgrubiały i miejscami zupełnie zrosły z mięśniem sercowym.

Przyczyną czerwienicy jest *Bacterium cyprinicida Plehn,* znajdujące się we wszystkich organach chorych ryb, szczególnie często we krwi i nerkach. Bakterye te odznaczają się zdolnością tworzenia śluzu tak w sztucznych pożywkach (bulionie, żelatynie, agarze, mleku etc.), jakoteż w ciele ryby. W chorobie tej czasami otrzewna (błona brzuszna) dotknięta jest zapaleniem i wtedy w jamie brzusznej znajduje się ropa śluzowo-śmietankowata, dająca się wyciągać w długie nitki. Optimum ciepłoty dla rozwoju tych zakaźników leży między 10° a 20° C. Ciepłota 50° C. zabija je w przeciągu 10 minut. Dla zwierząt ciepłokrwistych bakterye te są nieszkodliwe, gdyż w ciepłocie, jaką te zwierzęta posiadają, wstrzymuje się zupełnie ich rozwój.

Zaraza czerwona wydarza się najczęściej, gdy ryby trzyma się we wodzie nieczystej, przepełnionej gnijącemi istotami organicznemi; dlatego częstem jest to cierpienie w zbiornikach, jakimi się handlarze ryb posługują, gdzie na dnie znajduje się gruba warstwa, złożona z łusek, kawałków oddartej skóry, kału ryb etc. Zarazek dostaje się do ciała ryby najprawdopodobniej drogą przewodu pokarmowego.

Przebieg czerwienicy. Chore ryby mogą po zakażeniu tygodniami jeszcze żyć, ostatecznie jednak giną masami. Po sztucznem zakażeniu następowała śmierć po 5—20 dniach. Ryby dotknięte tą chorobą są zwykle mało ruchliwe, znużone, osłabione, często wypływają na powierzchnię wody, pozostając w jednem miejscu bez ruchu, niekiedy leżą na boku, snąc zwolna i nie okazując przytem żadnych oznak bolu.

Środki zapobiegawcze. Najgłówniejszym warunkiem dla uniknięcia czerwienicy jest czystość wody; handlarze powinni swe zbiorniki mieć tak urządzone, by łatwo można spłukaniem usunąć wszelkie nieczystości, kał, łuski etc. Wadliwe zupełnie jest urządzenie akwaryów, gdy woda z góry docieka i górą odpływa, gdyż w ten sposób woda czysta i świeża nie dostaje się prawie zupełnie do głębszych warstw. Od kurka wodę doprowadzającego powinna prowadzić rura gumowa prawie aż do dna naczynia, by świeżo dopływająca woda rozdzielała się równomiernie wszystkim warstwom.

Skoro u ryb wystąpią objawy zarazy czerwonej, należy natychmiast chore sztuki oddzielić od zdrowych, gdyż choroba ta jest bardzo zaraźliwa. Ryby chore można włożyć do wody czystej, szybko płynącej, przez co część ich wyzdrowieje.

IV. Czerwienica węgorzy (zaraza czerwona, *Pestis rubra anguillarum, Rotseuche des Aals*).

I tej choroby cechującym objawem są czerwone plamy (wybroczyny — *ecchymoses)* na skórze i ztąd pochodzi jej nazwa. Występuje od czasu do czasu wśród węgorzy *(Anguilla vulgaris)* w rozmaitych wodach, zwłaszcza

często w duńskiej części morza Bałtyckiego aż po Rygę, jakoteż we wodach Valli di Commacchio we Włoszech; wydarza się w skwarnych latach, przybierając prawie zawsze charakter epidemii, nieraz olbrzymich rozmiarów.

Epidemie te obserwowano w Commacchio już od dawna, bo od roku 1718. W roku 1790 przybrała w stawach Commacchio tak ogromne rozmiary, iż w przeciągu 38 dni wyginęło 36.000 klgr. węgorzy. Ostatnia, większa epidemia była w tamtych stronach w roku 1892; w roku 1898 i 1899 stwierdzono ją także w Hercogowinie. W Niemczech choroba ta na wybrzeżach morskich wyrządziła w roku 1896 i 1897 ogromne szkody, zwłaszcza zaś ginęły masami węgorze trzymane w kadziach i zbiornikach.

Choroba zewnętrznie objawia się głównie wybitnem zaczerwienieniem całej strony brzusznej ciała węgorzy (tablica IV); są to rozległe wybroczyny; około otworu odchodowego znajduje się bardzo wybitne i wyraźne zaczerwienienie okrężne — nienaturalne to ubarwienie okazują także częstokroć pletwy. Prócz tego występują na grzbiecie i bocznych stronach ciała ryby liczne, porozrzucane ogniska zapalne. Z narządów wewnętrznych zaatakowany jest głównie przewód pokarmowy, zwłaszcza grzbietowa ściana żołądka. Według obserwacyi Sonnebogen'a okazuje się czerwone żabarwienie najpierw na pletwach, następnie zaś występują na rozmaitych miejscach ciała, zwłaszcza w okolicy wątroby, zrazu małe, punktowate wybroczyny, które zwolna się rozszerzają i przemieniają w wielkie, czerwone plamy, przyczem sąsiednie zlewają się ze sobą.

Uśnięte węgorze bardzo szybko ulegają gniciu, roznosząc na wielkie obszary wstrętny zapach zgniłych ryb; według Sonnebogen'a może ogon węgorzy jeszcze żyjących ulegać gniciu w przebiegu tego cierpienia.

Przebieg zarazy czerwonej węgorzy jest nadzwyczaj ostry i gwałtowny. Choroba po zakażeniu rozwija się bardzo szybko; dotknięte ryby ukazują się na powierzchni, usiłując wyskoczyć ze zbiorników — jednakże już po upływie dwóch godzin są bardzo osłabione — ogon (organ dla ruchu najważniejszy) jest porażony, skutkiem czego ryby pływać nie mogą, a wkrótce następuje śmierć. Najwięcej ginie większych samic węgorzy, zwłaszcza przed tarłem. Epidemie wydarzają się tylko w lecie w czasie upałów — w zimie nie występują. We Włoszech choroba ta wydarza się częściej we wodach słodkich, rzadko w słonych.

Jako przyczynę zarazy czerwonej węgorzy podaje badacz włoski, Canestrini, mikroorganizm nazwany przez niego *Bacillus anguillarum*, który według jego zdania jest nieszkodliwy dla ciepłokrwistych; natomiast niebezpieczny dla ryb (węgorzy, cierników, złotych rybek) i dla niektórych płazów (żab i salamander). Canestrini, wstrzykując czyste kultury tych bakteryi w jamę brzuszną węgorzy, wywoływał w nich typową zarazę czerwoną t. j. czerwone, krwotoczne plamy na skórze, zaczerwienienie pletw, niekiedy także owrzodzenia skóry na brzuchu, rzadziej na bokach i grzbiecie ryby.

Inny badacz włoski, Inghilleri, opisuje jako przyczynę czerwienicy węgorzy innego laseczników, który różni się od bacillusa Canestriniego, a ma być także patogeniczny (chorobotwórczy) dla niektórych zwierząt ciepłokrwistych, jak świnki morskiej, królików i białych szczurów.

Wobec przytoczonych okoliczności przyczyna choroby tej nie jest bezwzględnie pewną, a obaj wymienieni przyrodnicy mieli do czynienia z drobnoustrojami nie identycznymi, ale różnymi. Tem bardziej jest to możliwem i zrozumiałem, że według Sonnebogen'a występują plamy czerwone na skórze węgorzy, gdy te ryby w czasie gorącej, letniej pory cierpią

w zbiornikach na brak tlenu i sną z tego powodu; przed uśnięciem starają się one wydobyć ze zbiorników, przyczem sobie skórę tak kaleczą, iż wytwarzają się liczne wybroczyny. Z tego powodu bardzo łatwo pomieszać można obrażenia te mechaniczne z właściwą, typową zarazą czerwoną.

Pomimo przytoczonych niepewności najprawdopodobniej zaraza czerwona węgorzy w morzu północnem jest tą samą chorobą, co i we wodach włoskich. Bliższe badania pod tym względem byłyby bardzo pożądane.

Co do powstawania tej choroby nie mamy dotąd jeszcze pewnych danych wobec tego, że i zakaźnik czerwienicy węgorzy nie jest dotąd na pewno stwierdzony. W morzu Bałtyckiem sprzyja rozszerzaniu się tej zarazy wysoka cieplota w lecie, a tem bardziej we wodach włoskich wysoka ciepłota jeszcze łatwiej może stać się powodem wybuchu tej zarazy.

Dotąd nie znamy środków zapobiegawczych tej zarazy. Canestrini sądzi, że woda słodka zupełnie nie sprzyja rozwojowi bakteryi przez niego opisanych; Sonnebogen natomiast stanowczo temu przeczy, gdyż bardzo często napotykał czerwienicę węgorzy we wodzie czysto słodkiej.

V. Dżuma łososi *(Pestis salmonis — Lachspest).*

Choroba ta wielokrotnie pojawiała się w rzekach Anglii i Szkocyi wśród łososi *(Salmo salar)*, a w latach 1877 — 1882 wyrządziła ogromne szkody i to właśnie skłoniło kilku badaczy angielskich do przeprowadzania ściślejszych badań celem wykrycia przyczyny tej zarazy. Najwięcej zajęli się tą sprawą Huxley i Murray i jako moment etyologiczny tego cierpienia podali porośl *Saprolegnia ferax*. Później jednak wykazał Pattersohn, że chorobę tę wywołują specyalne bakterye, a pleśniawka wytwarza się dopiero w następstwie.

Objawy: Chore na dżumę łososie okazują na licznych miejscach skóry tułowia, głowy i pletw płaskie owrzodzenia, a nadto liczne ogniska pleśni. Pletwy są zwykle rozstrzępione, gdyż skóra łącząca promienie ulega obumarciu.

Pattersohn wykrył jako przyczynę tej choroby lasecznika, którego nazwał: *Bacillus salmonis pestis*. Zakaźnik ten odznacza się tem, że bardzo szybko rośnie w mieszaninie lodu i soli. Według badań odkrywcy jest chorobotwórczy przedewszystkiem dla ryb łososiowatych, ale także, choć w mniejszym stopniu, dla karpiowatych; natomiast jest nieszkodliwy dla żab, myszy i świnek morskich.

Przebieg, sposób powstawania choroby i środki zapobiegawcze. Skoro łososie zapadną na tę chorobę, bardzo szybko i obficie, podobnie jak w przebiegu innych chorób zakaźnych ryb, zaczynają się na ich skórze osiedlać i rozwijać pleśnie *(Saprolegniae)*, które wraz z bakteryami sprowadzają śnięcie ryb. Pattersohn twierdzi na podstawie swych spostrzeżeń, że dżuma łososi występuje tylko u tych sztuk, które podczas wędrówki z morza do wód słodkich nabawiły się obrażeń powłoki zewnętrznej, czyli, że *Bacillus salmonis pestis* dostaje się do organizmu ryby przez okaleczone miejsca na skórze. Choroba ta jest zaraźliwa, a przenosi się także z ryb pośniętych na żywe. Bakterye dżumy łososi rosną lepiej w ciepłocie nizkiej, niż wysokiej — dlatego właśnie w porze zimnej choroba ta najbardziej grasuje. Złowione, chore łososie należy zniszczyć.

VI. Żółta zaraza płoci *(Xanthosis Leuciscorum — Gelbseuche der Rotaugen).*

W lecie 1897 roku wyginęło w krótkim czasie bardzo wiele płoci *(Leuciscus rutilus)* w jeziorze zurychskiem. Badaniem tej epidemii zajął się prof. Wyss i wyniki ogłosił w czasopiśmie hygienicznem. U chorych ryb stwierdził następujące objawy: Na rozmaitych miejscach ciała znachodziły się ograniczone, blado żółtawe plamy, mniejsze i większe, do wielkości pięciokoronówki — w tych miejscach łusek nie było albo dawały się zedrzeć za lekkiem poruszeniem. Oprócz tego były i plamy czerwone (wybroczyny), czasami nawet same, bez żółtych plam. Po nacięciu tych żółtych plam, w skórze, jakoteż w mięśniach, nie było widać żadnych zmian, czasami tylko mięśnie pod żółtemi plamami były słabo zaczerwienione. W narządach wewnętrznych sekcya nie wykazywała żadnych zmian. Ryby dotknięte tą chorobą pływały pomału, zdradzając znużenie, włożone do akwaryum po 2 — 3 dniach kładły się na bok, potem przewracały się na grzbiet, oddechanie stawało się coraz wolniejsze i wśród tych objawów następowała śmierć.

Jako przyczynę zarazy żółtej odkrył Wyss *Bacterium vulgare Hauser,* które znachodzi się u chorych ryb we krwi, żółci, wątrobie, mięśniach i w jelitach. Daje się łatwo wyhodować na wszelkich pożywkach tak płynnych, jak i stałych, a kultury są bardzo patogeniczne (chorobotwórcze), nietylko dla płoci, ale i dla innych ryb, również dla niektórych ciepłokrwistych, jak królików, świnek morskich i myszy. Mała ilość kultury tych drobnoustrojów, wstrzyknięta w tkankę ryby albo wprowadzona do wody, szybko wywołuje tę zarazę i śnięcie ryb.

Wyss znachodził te bakterye nie tylko u płoci w jeziorze zurychskiem, ale także u płoci w akwaryach trzymanych, których organizm był osłabiony z przyczyny innego schorzenia np. pleśniawki. Dlatego jest rzeczą bardzo możliwą, że *Bacterium vulgare* jest dla ryb wogóle bardzo szkodliwe, zwłaszcza, gdy się znajdują w złych warunkach. I tak np. jest rzeczą powszechnie wiadomą, że co roku na wiosnę w niektórych jeziorach, zwłaszcza po stopieniu się lodów, masami giną białoryby, niekiedy także okonie i szczupaki, a dotąd nie udało się zbadać przyczyny tego zjawiska. Być może, że właśnie te same bakterye powodują te epidemie.

Dziwną rzeczą jest to, że w czasie epidemii obserwowanej przez Wyssa u płoci nie można było stwierdzić w jeziorze zurychskiem jakichś nienormalnych warunków bytu dla ryb; płocie dawno tarło odbyły, woda wcale nie była zanieczyszczoną, ciepłota jej jednak z początku i w czasie najgwałtowniejszego szerzenia się zarazy tej dosięgła maximum rocznego 22° C. Możliwą jest rzeczą, że z przyczyny tak wysokiej ciepłoty *Bacterium vulgare,* zwykle w skąpej tylko ilości się znachodzące, w ogromnych ilościach się rozmnożyło i spowodowało zarazę ryb, tem bardziej, że one także z przyczyny tak wysokiej ciepłoty musiały być mniej odporne.

Oprócz sześciu powyżej opisanych chorób zakaźnych, spowodowanych bakteryami, znachodzą się w literaturze opisy i innych chorób, polegających na bakteryach. Przydarzają się o wiele rzadziej i są dotąd stosunkowo niedokładnie zbadane — przytaczamy z nich następujące:

VII. *Proteus piscicidus versicolor Babes i Riegler.*

Autorowie opisują, że w maju 1902 r. w kilku mniejszych jeziorach w pobliżu Bukaresztu masami ginęły karpie, karasie, liny, szczupaki i pło-

cie. Epidemia ta powstała skutkiem tego, że woda tych jezior była w tym czasie bardzo zanieczyszczoną odpływami z fabryki glukozy; z tej przyczyny zawierała ogromnie wiele gnijących istot organicznych, a w jednym kubicznym centymetrze mieściły się wedle badań tych autorów niezliczone kolonie najróżnorodniejszych bakteryi.

U chorych ryb nie zauważono jakichś objawów specyalnych. Babes i Rieger podają, że ryby były bardzo blade, gdzieniegdzie miały powierzchowne wybroczyny, że były osłabione, często wychodziły na powierzchni wody celem zaczerpnięcia powietrza, że oddechanie było przyspieszone, a skóra i skrzela pleśniami okryte. Ryby snęły bardzo szybko, przed śmiercią opadały na dno. Zdrowe ryby, włożone do tej zanieczyszczonej wody, ginęły w przeciągu 4 — 5 godzin.

Z przytoczonego opisu wynika niewątpliwie, że te różne gatunki ryb ginęły w pierwszym rzędzie z powodu braku tlenu, a przemawiają za tem następujące okoliczności: Ryby były uderzająco blade, co jest głównym symptomem przy śnięciu z uduszenia; ginęły rozmaite gatunki ryb, a zdrowe ryby włożone w tę wodę w przeciągu kilku godzin. Tak szybka śmierć może być następstwem tylko braku tlenu — ta jednak okoliczność zupełnie nie wyklucza twierdzenia tych autorów, że wchodził tu w grę także *Proteus piscicidus versicolor* przez nich opisany. Rozwija się on najlepiej w ciepłocie 20° C. Dla ryb jest bardzo zabójczy, także dla ciepłokrwistych, jak myszy i królików.

VIII. *Bacillus piscicidus* Fischel i Enoch.

Rozchodzi się tutaj nie o epidemię, gdyż tylko jeden karp w zbiorniku trzymany służył do doświadczeń. Nie jest rzeczą zupełnie pewną, czy *Bacillus piscicidus*, znaleziony w tym karpiu przez Fischla i Enocha i uznany przez nich jako chorobotwórczy dla ryb i ciepłokrwistych, jest odrębnym i samodzielnym gatunkiem — opis bowiem nie jest bardzo dokładny.

U karpia badanego były na zewnątrz widoczne liczne wybroczyny do wielkości pięciokoronówki, na okrywach skrzelowych, grzbiecie, pletwie grzbietowej i ogonowej i około otworu płciowego. We wewnętrznych organach nie stwierdzono nic szczególniejszego.

Wymienieni badacze otrzymywali czyste kultury tego drobnoustroju na różnych pożywkach; gdy się niemi zakaziło ryby, występowały w 6 — 12 godzin wybroczyny na grzbiecie, pletwach i pokrywie skrzelowej. Wkrótce potem ryby snęły.

Bacillus piscicidus jest patogeniczny także dla ciepłokrwistych; myszy i morskie świnki, psy i gołębie, po zaszczepieniu im tych zakaźników ginęły stosownie do ilości wprowadzonych bakteryi i wielkości zwierzęcia w kilka do 24 godzin; śmierć poprzedzały objawy: porażenie oddechania i krążenia.

Myszy ginęły także, gdy były karmione chlebem zakażonym kulturami tych bakteryi, a sekcya wykazywała zapalenie jelita ślepego i nerek.

Także psy zapadały na gwałtowną biegunkę, gdy jadły chleb maczany we wodzie, w której wygotowało się mięso karpi pośniętych z powodu tej choroby.

Karmienie ryb mięsem świeżem chorych karpi bardzo szybko wywoływało chorobę i śnięcie.

Powyższe, wszystkie doświadczenia przemawiają za tem, że spożywanie ryb chorych z powodu zakażenia tym drobnoustrojem jest niebezpieczne, a mięso ich nawet w stanie przegotowanym nie powinno być używane jako pasza ani dla ryb, ani dla innych zwierząt.

IX. *Bacillus piscicidus agilis* Sieber.

Pani Sieber obserwowała w pewnym zbiorniku w Petersburgu, gdzie ryby latami trzymano, zwłaszcza u sandaczy *(Lucioperca sandra)* chorobę epidemiczną, z powodu której wiele ryb ginęło. Nie podając bliżej objawów tej choroby, opisuje autorka tylko zakaźnika i nazywa go *Bacillus piscicidus agilis.* Otrzymywała go z mięśni i innych organów chorych ryb, a także izolowała go z wody akwaryum, gdzie się ryby znajdowały. Bakterye te są krótkie, poruszają się; kultury ich, dające się wytworzyć na rozmaitych pożywkach, okazały się nie tylko chorobotwórcze dla ryb, ale także zabójcze dla żab, świnek morskich, myszy, królików, a nawet dla psów. W destylacie kultur były również trujące substancye.

X. Bakcyl *septikemii* wrzodnicowej złotych rybek (*Bacillus septicaemiae ulcerativae carassii aurati* — Ceresole).

Ceresole opisuje u rybek złotych, które w pewnem akwaryum wyginęły, charakterystycznie wyglądający wrzód na górze tyłogłowia, a w nim, jakoteż we krwi ryb, drobnoustrój, któremu dał nazwę *Bacillus septicaemiae ulcerativae* (posocznica wrzodnicowa) *carassii aurati.* Zakaźnik ten rozwija się dobrze na rozmaitych pożywkach przy ciepłocie pokojowej — najlepiej 18° C., źle przy 35°, a ginie przy 60° C. Jeżeli go się wstrzyknie złotym rybkom, to giną one zwykle za 12 — 15 dni; rozwija się przytem wrzód w miejscu wstrzyknięcia, a częstokroć także typowy wrzód na tyłogłowiu i wybroczyny w pletwie ogonowej. Także gdy kulturę tych bakteryi damy do wody, to za kilka dni rybki złote dostają wrzód na tyłogłowiu i wkrótce giną. Bakcyl ten okazał się także zabójczym dla królików.

XI. *Bacillus spec. inn.* Charrin.

Badacz francuski Charrin opisał bakterye, które obserwował podczas śnięcia ryb we wrześniu 1892 r. w jednej z rzek francuskich; nie opisuje on objawów choroby, podaje tylko, że karpie i brzany zaszczepione bakteryami przez niego obserwowanemi, okazywały wybroczyny na skórze i w mięśniach. Bakterye te okazały się dla ryb wogóle mało zabójcze, również dla żab i ciepłokrwistych, jak myszy i królików. Jest rzeczą możliwą, że ten zakaźnik jest identyczny z *Bacterium vulgare,* odkrytem przez Wyssa.

XII. *Bacillus spec. inn.* Bataillon.

W zakładzie hodowli ryb *Velars (Côte d'Or)* obserwował Francuz Bataillon chore jaja pstrągów, które miały na swej powierzchni białe, szybko rozszerzające się plamy; jaja wkrótce mętniały i ginęły. Z chorych tych jaj izolował kilka gatunków bakteryi, a wśród tego jeden rodzaj, który okazał się bardzo chorobotwórczy dla ryb, raków, żab, a także dla zwierząt ssących, jak świnek morskich i świń. Gdy Bataillon wstrzykiwał swego bacilusa szczupakowi, płoci i ciernikowi, to śmierć następowała z reguły w 2 — 3 dni. Mięśnie chorych ryb były porażone, ryby kilka godzin przed uśnięciem chwiały się około podłużnej osi ciała. Mięśnie ulegały rozpadowi, wszystkie narządy wewnętrzne były przekrwione.

Bataillon podaje nadto, że w strumyku Velars 15 pstrągów usnęło wśród podobnych objawów, że znalazł u nich toż samo zniszczenie mięśni i otrzymał te same bakterye.

Wogóle opis tych drobnoustrojów jest niedokładny; i o nich również można wyrazić przypuszczenie, że są identyczne z bakteryami Wyssa.

LITERATURA.

— Dr. Antoni Rehman: „Ziemie dawnej Polski i sąsiednich krajów słowiańskich, opisane pod względem fizyczno-geograficznym. Część druga: Niżowa Polska. Lwów 1904“. Pierwsza część tego dzieła, wydana w r. 1895, poświęcona jest opisowi Karpat w całej rozciągłości. W drugiej części opisuje autor ziemie dawnej Polski, bez względu na granice polityczne i administracyjne. Dzieli kraj na podstawie danych fizyograficznych t. j. na podstawie własności przyrodzonych, budowy geologicznej i przestrzeniowej, własności gleby, klimatu, roślinności, płodów natury i daje obraz każdej takiej miejscowości, mającej cechy odrębne. Lud osiadły na tych ziemiach w epoce, w której o politycznych granicach zapewne jeszcze mowy nie było, w poczuciu tych cech naturalnych nadawał im nieraz odrębne nazwy, które przetrwały wszystkie późniejsze zmiany granic politycznych i żyją dotąd w ustach mieszkańców. Takie obszary naturalne stanowią n. p.: Polesie, Pojezierze i t. p. i służą często za podstawę opisów fizyograficznych. Na tem tle fizyografia uwzględnia też człowieka, badając jego stosunek i zależność od przyrody. Dzieło powyższe ma wysoką wartość naukową, a przytem czyta się z prawdziwą przyjemnością, szczególnie opis tych części kraju, które autor zwiedzał osobiście. Znajomość botaniki również podnosi wartość książki, która powinna się znaleźć nie tylko w każdej bibliotece, lecz i w każdej, wykształconej rodzinie polskiej.

— **„Głos rolniczy“**. Podajemy do wiadomości naszych Czytelników, że pod powyższym tytułem wychodzi w Tarnowie, pod redakcyą prof. Tadeusza Czaykowskiego, już V-ty rok pismo popularne, dwutygodniowe, illustrowane, poświęcone wszystkim gałęziom gospodarstwa wiejskiego i domowego.

Znajdą się w niem zatem cenne wskazówki nie tylko o uprawie roli i hodowli inwentarza, ale także artykuliki popularne: z dziedziny weterynaryi, warzywnictwa, sadownictwa, hodowli drobiu, gołębi, królików, ryb, pszczół, leśnictwa itd. Dobra gospodyni znajdzie w niem przepisy, jak gospodarzyć: w kuchni, spiżarni, piwnicy, jak się obchodzić z nabiałem, jak hodować kwiaty i t. p.

Zalety pisemka: artykuły krótkie, lecz treściwe, wolne od teoretycznego balastu, pisane przez autorów znających dokładnie teoryę i praktykę gospodarczą. Liczne i pięknie wykonane illustracye (70 do 100), przytem dobry papier i druk staranny, stanowią zachętę do zbierania w roczniki numerów, wychodzących peryodycznie.

W ciągu swego czteroletniego istnienia pozyskało to pismo nie tylko uznanie Prasy i swych Czytelników, ale także: Konsystorzów biskupich w Przemyślu i Tarnowie, c. k. Ministerstwa rolnictwa, Wydziału krajowego, c. k. Rady szkolnej krajowej (która rozporządzeniem L. 26261/901 poleciła „Głos rolniczy“ dla użytku bibliotek szkół ludowych), wreszcie u licznych Rad powiatowych i wielu innych, wysokich instytucyi.

Pismo wychodzi 15. i ostatniego każdego miesiąca, w objętości jednego arkusza druku. Prenumerata — mimo kosztownych illustracyi — nizka, wynosi całorocznie wraz z przesyłką pocztową w Austryi 4 K 50 h, w Niemczech 4 M., w Królestwie Polskiem i Rosyi 2 rs. 50 kop.

Adres redakcyi: „Głos rolniczy“, Tarnów.

Numery na okaz wysyła redakcya darmo. *W.*

— „O tkance limfatycznej w nerce niektórych ryb“, przez Annę Drzewinę, kandydatkę nauk przyrodniczych. „Kosmos“, zesz. XI i XII 1904.

— „O hyperplazyi tkankowej, wywołanej przez usunięcie śledziony u ichtyopsidów“, przez A. Drzewinę i A. Pettita. Sprawozdania z posiedzeń Akademii Umiejętności w Krakowie 1905.

Pod powyższymi tytułami ukazały się w ostatnim czasie dwie prace w literaturze polskiej, dotyczące anatomii i histologii układu limfatycznego ryb. Jak wiadomo, spotykamy tylko u zwierząt ssących i ptaków typowo rozwinięte gruczoły limfatyczne. U innych zaś kręgowców zamiast gruczołów spotykamy mniejsze lub większe nagromadzenie tkanki limfatycznej w najrozmaitszych narządach, jak: mózgu, sercu, wątrobie, nerce, przełyku, jelitach.

Autorka powyżej wymienionych artykułów, p. Anna Drzewina, badała szczegółowo tkankę limfatyczną oraz ciałka białe, w niej występujące, u ryb kostołuskich i kościstych. Nadto, aby zbadać korelacyę między podobnymi tworami limfatycznymi a śledzioną, przeprowadziła badania odpowiednie nad Anguilla anguilla i Scyllium catulus. Zwierzętom tym wycinano śledzionę, a po upływie 4—13 dni po operacyi, zabijano je i badano ich tkankę limfatyczną równocześnie ze zwierzętami kontrolnemi. Gdy zwierzęta udało się zachować przez dłuższy czas przy życiu, to okazywało się, że tkanka limfatyczna reagowała bardzo intenzywnie. Wśród ciałek białych tejże tkanki widać było liczne podziały karyokinetyczne, a ciałka białe jednojądrowe przybierają postać ciałek czerwonych krwi. Z tego wszystkiego widać, że tkanka limfatyczna w razie wycięcia śledziony bierze zastępczo na siebie jej działalność. *Dr. E. L. N.*

RÓŻNE WIADOMOŚCI.

— **Wykład habilitacyjny Dra Stanisława Fibicha.** Lekarz weterynaryjny, Dr. med. Stanisław Fibich, asystent przy katedrze hodowli c. k. Akademii weterynarskiej we Lwowie, miał w tejże Akademii dnia 17. grudnia z. r. wykład habilitacyjny, celem uzyskania prawa docentury. Przedmiotem wykładu było „sztuczne rozmnażanie ryb“. Po wysłuchaniu bardzo zajmującego wykładu, grono profesorów akademii postanowiło udzielić kandydatowi upoważnienia do wykładów z zakresu hodowli i chorób ryb i uchwałę tę przesłać do zatwierdzenia c. k. Ministerstwu oświaty. Habilitacya Dra Fibicha jest pierwszą od nadania akademii prawa udzielania docentur, stanowi więc swego rodzaju epokę w historyi akademii weterynarskiej, a jest bardzo ważną i z tego względu, że Dr. Fibich, powodowany szczerą chęcią służenia krajowi, obrał sobie pole naukowe tak mało u nas uprawiane, a tak ważne dla gospodarstwa narodowego.

— **Na karpie nie nałożono cła.** Reprezentanci c. k. austryackich władz przy układach cłowych bronili dzielnie austryackiej produkcyi ryb, gdyż uzyskali od rządu niemieckiego utrzymanie nadal wolności od opłaty cłowej karpi stawowych, z Austryi do Niemiec sprowadzanych. Do uwolnienia od cła wymaganem będzie poświadczenie, że karpie pochodzą ze stawów. Poświadczenia takie wystawiać będą osobne organa, ustanowione za porozumieniem się obu rządów kontraktujących. Tym sposobem spadnie z serca kamień i hodowcom karpi w Galicyi, których produkcya przez zamiar nałożenia cła mocno była zagrożoną. Szczegóły postanowień cłowych podamy w swoim czasie, jak tylko układy handlowe i cłowe urzędownie zostaną ogłoszone.

Regulacya Wisły pod Płockiem będzie niezadługo podjęta przez warszawski zarząd komunikacyi. Szerokość koryta będzie zwężoną do 146 sążni, a prąd biegu wody będzie skierowany do brzegu płockiego. Równocześnie będzie założoną przystań zimowa na brzegu położonym w gub. warszawskiej.

— **Stan rybactwa w Królestwie i na Litwie.** (Rybak). W przedmiocie gospodarstwa rybnego u nas zabierano głos niejednokrotnie i zawsze konstatowano niezadowalający stan tej ważnej gałęzi gospodarstwa narodowego. Ostatnio „Kraj“ między innemi wypowiada takie zdanie:

Niektóre gałęzie gospodarki społecznej nie mają u nas szczęścia. Do takich należy hodowla ryb. W Wilnie Tow. rybackie nie znalazło posłuchu u swoich; dopiero ludzie postronni, tutejszym interesom obcy, zainteresowali się tą sprawą, a przedewszystkiem obecny minister spraw wewnętrznych, który przewidując pomyślne rezultaty rozwoju rybactwa, popierał je życzliwie.

W Pińsku, wzorem Wilna, założono także filię Tow. rybackiego, która również boryka się z obojętnością powszechną. To samo powtórzyć można o istniejącej przy mińskiem Tow. rolniczem sekcyi rybackiej. Według stwierdzonych danych spożywa się w cesarstwie ryb miejscowych za ośmdziesiąt milionów rubli rocznie i za 15 milionów ryb zagranicznych; eksport wynosi tylko 5 milionów i ogranicza się prawie wyłącznie do konserw rybich i śledzi. Przypuszczalnie kraj nasz wydaje około 10 milionów rubli na ryby, posiadając takie przestrzenie wodne, które należycie zagospodarowane zatrzymałyby na miejscu te pieniądze i nawet ściągnęłyby do kraju poważne kapitały przy eksporcie dalszym ryb.

— **Szkodliwość karmienia pstrągów przed tarłem.** W pstrągarni w Rudzie Różanieckiej zmierało dziennie po kilka pstrągów strumiennych. Właścicielka pstrągarni, p. hr. Weissenwolffowa przesłała Drowi Fibichowi zmarniałe okazy do zbadania, a Dr. Fibich stwierdził zapalenie jelit, spowodowane karmieniem pstrągów przed tarłem.

— **Rewir II. dorzecza Skawy.** Władze państwowe widocznie już przychodzą do przekonania, że poddzierżawianie rewirów rybackich (czy jawne, czy potajemne) wytwarza tylko spekulacyę na zwiększenie dochodu, czyni jednak prawidłową gospodarkę niemożliwą, gdyż poddzierżawca, płacąc dzierżawcy znacznie wyższy czynsz, niekiedy kwotę przewyższającą 2 lub 3 razy pierwotny czynsz dzierżawny, stara się odzyskać ten wydatek i prowadzi gospodarkę rabunkową, nie troszcząc się wcale o zarybienie rewiru. Dnia 25. stycznia 1905 odbyła się w Wadowicach licytacya na dzierżawę II go rewiru dorzecza Skawy, a c. k. Starostwo powodowane życzliwością i troskliwością o sprawy rybactwa postawiło w edykcie licytacyjnym warunek: „iż poddzierżawianie rewiru jest zabronionem“. Przykład dany przez c. k. Starostwo w Wadowicach powinien znaleźć przystęp do wszystkich starostw w kraju.

— **Korzenie tataraku** (Acorus calamus). Żyjemy w czasach, w których wszystko zużytkować trzeba, aby istnieć; żale nic nie pomogą, trzeba sobie stworzyć różne źródła dochodu. Właściciele gospodarstw rybnych mogliby z łatwością podnieść dochód z tychże przez przedaż korzeni tataraku. Do tychczas wyzyskują tatarak po największej części baby i włóczęgi bez stałego zajęcia; gdyby jednak właściciel sam zajął się wyzyskaniem, a prowadził je starannie i umiejętnie, gdyby sprzętowi tataraku poświęcił tyle pracy, ile swoim zbożom, miałby niezawodnie piękny dochód. Popyt jest zawsze tak na świeży, jak i suszony tatarak, a niektóre firmy niemieckie notują w swych cennikach tatarak nieskórowany po 45, a skórowany po 70 marek za 100 kg., za wyborowe zaś, białe korzonki nawet do 230 marek. Ponieważ tatarak szybko odrasta, trzeba korzenie jego zbierać systematycznie co

roku. Używają go destylarnie i apteki. Ażeby tatarak jak najkorzystniej sprzedać, trzeba świeżo wydobyte korzonki ostrugać z kory i suszyć je zaraz na strychach lub boiskach celem sprzedania destylarniom olejków. Ostrugany tatarak nawleka się na sznurki i suszy w odpowiednich lokalach, przy dobrych przewiewach. Im prędzej wyschnie, tem lepszą cenę można za niego uzyskać. W każdym razie próba nikogo nie zrujnuje, a przekona niejednego, że miał pieniądze, tylko ich podnieść nie umiał. („Głos rolniczy“).

— **Do sprawy bocianiej** podaje p. L. M. Dziama w nrze 1. „Łowca“ lwowskiego następujące uwagi: „W tym roku polowałem w lipcu na kaczki we wsi W. w gubernii Siedleckiej. Powierzchnia stawów zarybionych karpiami wynosi w W. więcej niż 1500☐ morgów, więc prócz tysięcy kaczek (ale to literalnie tysięcy) unoszą się nad temi wodami i chatami podlaskiej owej wioski i setki bocianów. Strzelać do nich zbrodnia! A jednak, gdy dopuściłem się kilkakroć tej zbrodni, i lud miejscowy i właściciel stawów przyznali mi słuszność. Strzelałem bowiem tylko do tych bocianów, które wybierały z płytszych stawów karpie wagi 3 do 5 kilogramów! Szanujący tradycyę słowiańską (?) obrońca boćków niech przeto obmyśli sposób zabezpieczenia gospodarstw rybnych“.

Uwagi p. Dziamy uważam za słuszne; większej ilości bocianów nie można cierpieć w pobliżu gospodarstw stawowych, gdyż szkoda przez nie przez pożarcie ryb wyrządzona może dosięgnąć znacznej sumy. W gubernii Siedleckiej niedaleko Korczewa widziałem trzy kolonie gniazd bocianich, a w każdej z nich liczba bocianów dochodziła do kilku setek. Niepojętem jest, dlaczego właściciele gospodarstw stawowych nie tępią tych szkodliwych drapieżników.

— **Pstrągi tarlaki w Kościelisku.** Kierownik pstrągarni w Kościelisku, p. Goebel, podaje nam zajmujące spostrzeżenia co do pstrągów tarlaków. Złowił on w r. 1904 około 500 pstrągów tarlaków, w tej liczbie było tylko 53 ikrzaków, reszta mleczaki. Mimo, że ikrzaki były zupełnie wyrośnięte, miały bardzo mało ikry, 100—200 ziarn; jeden tylko miał 420 ziarn, a takich, które miały mniej niż 200 ziarn, było znacznie więcej. Stosunek płci był taki sam, jak w r. 1903. P. Goebel uważa to za objaw naturalny. Jak bowiem tamtejsi rybacy górale utrzymują, ikrzaki stoją na tarlisku nieco niżej, a mleczaki wyżej, woda unosząca mleczko przynosi je na ikrę, a przy zetknięciu następuje zapłodnienie. Że zaś pstrągi trą się na wodzie wartkiej, woda szybko unosi mleczko, może się więc nieco mleczka zmarnić i z tego powodu dla zapłodnienia ikry potrzebną jest większa ilość mleczaków, niż ikrzaków.

— Ros. ministerstwo komunikacyi postanowiło **połączyć Niemen z portem windawskim,** a to celem zyskania nowej drogi dla wywozu drzewa. Koszt budowy kanału obliczono na 20,000.000 rbl., a robota rozłożona na lat 10.

— Z Tarnopolskiego otrzymujemy od jednego z obywateli następujące **uwagi o stosunkach gospodarczych:** Stosunki gospodarskie tutejsze są gorzej niż opłakane. Większa własność, która lepiej gospodarzy niż włościanie, nie rozumie innego systemu nad hodowanie pszenicy i kartofli albo nad wydzierżawianie majątku żydowi. Wszystkie zaś stawy należą do większych właścicieli. Wsie rozsiadły się nad rzekami, z których ludność wyławia narybek zaledwie wylęgły. Dziewięć tutejszych powiatów, które od pięciu lat prawie corocznie objeżdżam, zaopatruje się w ryby z Rosyi. Stawy skazane są na wysychanie. Staw tarnopolski jest własnością hr. M., mieszkającej w Wiedniu lub w Rzymie i jak się zdaje, nietroszczącej się wcale o kraj. Na taki wniosek naprowadzić może rozbicie się układów ks. L. z tą panią w celu założenia cukrowni w Tarnopolu lub w okolicy najbliższej. Wiem o tem, bo jako współpracownik jednego z pism tutejszych sprawą tą się interesowałem.

Robiłem potem sam próby przez reprezentacyę miejską i przez powiat w kierunku wyzyskania stawu — ale daremnie. Obecnie i miasto życzy sobie wyschnięcia stawu, ponieważ ma kontraktowo zastrzeżone pierwszeństwo wykupu dna wyschniętego po cenie 100 kor. za morg. Z tej więc strony nic zrobić nie można.

Zostaje zatem ogólna gospodarka stawowa. Odniosłem się w tej sprawie do tutejszego oddziału towarzystwa gospodarskiego, które obejmuje powiaty: skałacki, tarnopolski, trembowelski i zbaraski, ale ponieważ do Rady należą ludzie nieposiadający stawów, odradzono mi występowania z inicyatywą, żebym się nie spotkał z odmową.

— **Wydzierżawienie rewirów rybackich dorzecza Raby**. C. k. Starostwo w Bochni rozpisało z terminem do 23. lutego 1905 licytacyę ofertową na wydzierżawienie rewirów rybackich VIII, IX i XVII dorzecza Raby, ustanawiając jako najniższą cenę ofertową, czynsze dzierżawne dotąd z tych rewirów opłacane. Wiadomość o tem podaliśmy w dziennikach w pierwszych dniach lutego b. r.

— **Regulacya rzeki Błotni z dopływami.** Dziennik ustaw kraj. w nrze 14. z r. 1905 ogłasza rozporz. wykonawcze do ustawy o regulacyi rzeki Błotni z dopływami w powiatach sokalskim, żółkiewskim i rawskim. Regulacyę wykona Wydział krajowy w zarządzie własnym, przy współudziale zarządu Państwa i wydziału Spółki wodnej, kosztem 1,288.000 kor., w której to sumie jednak zmiany poczynione być mogą. Regulacya będzie wykonaną na długości 37 kilometrów i obejmie także wyprostowanie 27 dopływów, tudzież wykonanie rowów głównych i bocznych w łącznej długości 145·302 km. Roboty trwać będą lat 14, od wiosny 1905 do jesieni 1918 r. Dla uwidocznienia postępu budowy kierownik jej prowadzić będzie dziennik, w którym pomieszczone będą także ważniejsze wydarzenia, na budowę wpływ mieć mogące.

— **Metoda oczyszczania wód od wodorostów i niektórych bakteryi chorobotwórczych.** Departament rolnictwa w Waszyngtonie ogłosił niedawno rezultaty doświadczeń z metodą praktycznego i taniego wyjaławiania wód. Kilkakrotne próby wykazały, że bardzo słaby roztwór siarczanu miedzi niszczy szybko i z małym kosztem wodorosty, które nadają wodzie kolor i smak nieprzyjemny. Pierwsze próby rozpoczęto w r. 1901 w wodzie zarosłej rukwią (rzeżuchą), a zarażonej Spirogyrą. Użyto 1 części siarczanu na 50 milionów wody, w temperaturze 70° F. Po kilku dniach wodorosty zupełnie znikły, a rukiew wcale nie ucierpiała od siarczanu miedzi.

W początkach lipca roku 1903 robiono dalsze doświadczenia w Kentucky w basenie wodnym, zanieczyszczonym ogromnie wodorostami. Analiza mikroskopowa wykazała, że w 1 cm^3 wody było włókien: Anaboena 7.400, Clathrocystis 1.100, Eudorina 200.

Basen zawierał 25 milionów galonów wody i uważano za konieczne użycie 1 części siarczanu na 4 miliony wody ze względu na silne zanieczyszczenie wody wodorostami. Umieszczono 50 funtów siarczanu miedzi w worku z grubego płótna, uwiązanym u przodu łódki i przejeżdżano powoli wzdłuż całego basenu, póki cała sól nie rozpuściła się, zupełnie jak gdyby pługiem orano ziemię, a każda brózda oddalona była od drugiej o 10—20 stóp.

Przez dwa dni następne przykry zapach jeszcze się pogorszył i woda zabarwiła się na kolor brunatny z powodu wypłynięcia zabitych wodorostów; lecz po kilku dniach zły zapach ustał i woda w basenie odzyskała swój przyrodzony kolor niebiesko-zielony.

Analiza wykazała, że w 1 $cm.^3$ pozostało włókien Anaboena: 6 lipca 3.400, 10 lipca 54, 11 lipca 8, 13 lipca 0.

Wydatki nie przewyższały 50 dolarów. Dalsze próby z basenami zawierającymi nawet 60 mil. galonów uwieńczone zostały również powodzeniem.

Dodatnie wyniki doświadczeń nad wodorostami podały „Towarzystwu badań nad fizyologią i patologią roślin“ myśl zrobienia takich doświadczeń nad bakteryami chorobotwórczemi. Otóż okazało się, że w roztworze siarczanu miedzi 1 na 10.000 giną bakterye tyfusu i cholery, w lecie w przeciągu 3—4 godzin, w zimie w przeciągu 24. Okazało się, że tej koncentracyi roztwór nie jest dla ryb ani żab szkodliwy.

Metoda powyższa jeżeli nie zastąpi dotychczasowych sposobów sterylizacyi i filtrowania, to w każdym razie stanie w rzędzie najlepszych metod tego rodzaju z powodu swej taniości i łatwości zastosowania.

— **Przyrost ryb.** Urząd rybacki dla Szkocyi robił doświadczenia nad wpływem ciepłoty wody na przyrost ryb, napełniając zbiorniki wodą o przeciętnej ciepłocie 4½°, 9° i 13°. Spostrzeżenia wykazały, że przyrost był znaczniejszy przy wyższej ciepłocie, że jednak nie bez wpływu był kształt ryby i jej gatunek. Wpływ ciepłoty ma bez wątpienia ścisły związek z przemianą materyi w rybie, to znaczy z przyjmowaniem i przerabianiem pokarmu, tudzież z ogółem zmian chemicznych w tkankach ryby, które sprowadzają przyrost i objawy siły mięśniowej.

— **Zatrucie ryb w stawie korzystne dla właściciela stawu! Korzyści wapnienia.** W stawie koło Kaiserlautern wyginęło wiele karpi wskutek zanieczyszczenia wody wapnem za pośrednictwem potoku do stawu wpadającego. Poszkodowany właściciel stawu wniósł skargę przeciw fabryce, która zatrucie spowodowała, atoli od skargi odstąpił, gdyż znawcy orzekli, że zatrucie to dla poszkodowanego było korzystnem. Staw bowiem tak gęsto obsadzony był karpiami, że one zaledwie przy życiu utrzymać się mogły i nic nie przyrastały. Wskutek zatrucia wapnem wyginęła tylko część karpi, obsada zmniejszyła się do ilości normalnej i od tej chwili przy większej ilości pożywienia mógł się rozpocząć przyrost karpi. Znawcy orzekli także, że wapnienie dna stawów jest nadzwyczaj korzystnem, zwiększa bowiem pożywność i wydajność stawu, ryby szybciej rosną i nabierają lepszego smaku, gdyż wapno nie tylko zabija grzybki i inne pasożyty, lecz nadto pochłania cuchnące gazy, gromadzące się na dnie stawu.

— **Międzynarodowe towarzystwo dla utrzymania czystości wody i powietrza** odbyło swoje walne zgromadzenie w październiku 1904 we Frankfurcie nad Menem. Praca towarzystwa była bardzo znaczną, szczególnie w dziale ochrony rzek od zanieczyszczenia. Zgromadzenie powzięło uchwałę, iż należy nie dopuszczać wprowadzania do rzek stałych odchodów ludzkich, gdyż nawet biologiczne sposoby oczyszczania nie zdołają już tak zanieczyszczonej wody oczyścić i uczynić ją zdatną do użytku dla ludzi i zwierząt. Ten wzgląd mieliśmy na uwadze, sprzeciwiając się wpuszczaniu odchodów ludzkich z koszar wojskowych do Białuchy pod Krakowem.

— **Skóry ryb jako materyał na ubrania.** Komisya rybacka, zajmująca się od dłuższego czasu sprawą użycia skór zwierząt wodnych na ubrania, przekonała się, że nawet skóry ryb dają się przerobić na wyborną skórę do ubrań i obuwia. I tak skóra łososia bardzo jest dobrą na buty, a Eskimosi robią z niej nieprzemakalne ubrania. Skóra z wieloryba i psa morskiego jest szczególnie praktyczną i bardzo trwałą.

— **Czy się wielkość (miara) ryb zmniejszyła?** Od kilku lat twierdzą uporczywie rybacy morscy, iż coraz mniejsze ryby w morzu północnem poławiają. Urząd rybacki w Altonie zarządził przeto mierzenie ryb na targu przedawanych, a wynik pomiarów zdaje się zgadzać z powyższem twierdzeniem rybaków.

— **Kwasy próchnicowe (humusowe) nie szkodzą rybom.** W stawach bagnistych i torfiastych wytwarzają się kwasy próchnicowe wskutek związków chemicznych istot roślinnych, tamże się znajdujących. Dotychczas mniemano, że kwasy próchnicowe są dla ryb trucizną, mylność tego zapatrywania wykazał jednak w ostatnim czasie prof. Dr. Steuer z Weihenstephan zapomocą licznych, dokładnie i starannie przeprowadzonych doświadczeń, z których się okazuje, iż ryby mogą miesiącami żyć tak w słabych, jak i silnych rozczynach kwasów próchnicowych, a pstrągi i karpie mogą bez szkody dla zdrowia bardzo długi czas przebywać w tak silnych rozczynach kwasów próchnicowych, jakich w przyrodzie nigdzie nawet nie napotykamy.

— **Ludarka zjada rybki.** Dziennik „Prager Tagblatt“ podaje wiadomość, że i ludarka (czerwonogardl, raszka — Lusciola rubecula — das Rotkelchen) zjada rybki. Spostrzeżenie to zrobił w roku przeszłym jakiś miłośnik przyrody. Dwie ludarki, siedząc niedaleko strumyka na murze, zlatywały ciągle do wody, chwytały tamże małe rybki, wynosiły na mur i tam je zjadały. Ludarka żyje tylko robaczkami; z powodu ogromnej suszy przeszłorocznej robaczków był brak, ludarka zmieniła więc z konieczności swoją kartę obiadową i zabrała się do zjadania rybek.

— **Murzyni kameruńscy** łowią ryby na wędki i ości. Przed zarzuceniem sznurów i wędek uderzają pałeczką drewnianą w bok łódki, jakby w bęben. Odgłos uderzenia zwabia ryby i wtenczas połów jest najobfitszym. Na połów nocny wyjeżdża razem 20—30 łodzi, każda z zapaloną pochodnią, zrobioną z suchych prętów bambusa, tak, że znaczna przestrzeń wody jest jasno oświetloną. Ryby zwabione światłem przypływają w znacznej ilości, a rybacy zabijają większe okazy ościami. Fantastyczny widok przedstawia się w nocy, gdy kilkadziesiąt silnych świateł uwija się po rzece, łączy razem, to znów rozbiega w różnych kierunkach.

— **Olbrzymi krab.** Muzeum przyrodnicze w South Kensington w Londynie otrzymało w roku przeszłym w darze olbrzymiego, australskiego kraba (Pseudocarcinus gigas). Ma on szerokości 70 cm. i waży 15 klg., nożyce lewej strony mają wielkość ramienia męzkiego. Złowiono go w pobliżu Hobartu, koło wyspy Tasmanii. Anglicy mają ten chwalebny zwyczaj, że znalezione gdziekolwiek, nadzwyczajne okazy przyrodnicze posyłają do muzeów w Londynie, ztąd też muzea te są najbogatsze w zbiory ze wszystkich muzców świata. Oby zwyczaj ten rozpowszechnił się u nas w Polsce.

— **Park dla hodowli homarów.** Dla rozmnażania tych kosztownych skorupiaków i przysporzenia rybakom zarobku założył rząd Kanady w miejscowości Fourchu koło Kap Breton, na wybrzeżu morskiem, park dla naturalnego rozmnażania homarów. Homary samice w czasie, kiedy już mają ikrę, łowią najęci rybacy i umieszczają w parku. Samice pozostają tam od maja do lipca, poczem wpuszczane zostają napowrót do morza. Tymczasem upłynęła pora głównego połowu homarów, więc samice ochronione bywają od złowienia, a ikra od zniszczenia. Obliczają, że tym sposobem uratuje się przynajmniej 500 milionów ikry od zniszczenia, z której wylęgnie się i wyrośnie około 10 milionów homarów. Kiedyż w Austryi i w kraju naszym nadejdzie czas takiej staranności o rozwój rybactwa? — niezawodnie nie tak prędko, gdyż czynniki rozstrzygające nie nabrały dotąd przekonania, jak ważną i wydatną gałęzią produkcyi rolnej jest rybactwo i jak bardzo podniesćby można bogactwo narodowe przez usilniejsze popieranie wysiłku towarzystw rybackich i osób prywatnych w tej dziedzinie.

— **Kara za łowienie ryb w nocy.** Najwyższy sąd rzeszy niemieckiej zatwierdził wyrok pruskiego sądu ziemskiego, którym rybak skazany został na

karę pieniężną lub więzienie za to, że w jeziorze zastawił sieci na noc, tak że ryby złowić się w nie mogły i rzeczywiście się złowiły.

U nas żądaliśmy wydania zakazu łowienia ryb w Wiśle i Przemszy w porze nocnej, dotąd jednak starania nasze, jakeśmy to w sprawozdaniu rocznem zaznaczyli, nie odniosły pożądanego skutku.

— **Połów sardynek we Francyi w r. 1904.** (H. M.) Według doniesienia konsula amerykańskiego w Nantes był połów sardynek w r. 1904 tak obfitym, jakiego Francya od pięciu lat nie miała. W r. 1902 i 1903 wogóle prawie nic nie złowiono. Obecnie wielki połów na wybrzeżu od Brest do Bordeaux oceniają więcej niż na 2,300.000 skrzyń, jest to wynik, który przewyższa przeciętny połów. Starano się też wyzyskać o ile możności ten obfity połów i zakonserwowano mnóstwo sardynek, ażeby zrobionym zapasem wyrównać możliwy niedobór w następnym roku. O znaczeniu przemysłu połowu sardynek można sobie wyrobić pojęcie z cyfry wywozu tych rybek do amerykańskich Stanów Zjednoczonych. Wywieziono tam w roku skarbowym, kończącym się dn. 30. czerwca 1902, z Bordeaux sardynek za 437.225 dolarów, a z Nantes i jego filii za 541.168 dolarów. W r. 1904 prawdopodobnie wywóz ten będzie jeszcze większym.

— (H. M.) **Gromady ludojadów** niszczyły w roku przeszłym bezustannie wielkie rybołowstwo, które francuscy przedsiębiorcy od kilkuset lat w pobliżu Cornonailles utrzymują. Ludojady rozrywały najmocniejsze sieci i zjadały ich zawartość. Z tego powodu panuje między samodzielnymi, drobnymi rybakami rozpacz, ponieważ wielu z nich straciło środki utrzymania. Przeszło 2000 rodzin zostało przez to pozbawionych pracy. Wszelkie sposoby wypłoszenia lub zniszczenia tych niebezpiecznych rabusiów okazały się dotychczas niestety bezskutecznymi.

— (H. M.) **Dla uzyskania zapłodnionej ikry pstrąga** podaje jeden praktyk następujący sposób, który ma być dobry i prosty: do suchej miski wyciska się ikrę, a następnie zaraz mleczko, miesza się wszystko ostrożnie chorągiewką pióra gęsiego i wypełnia miskę wodą o ile można najszybciej aż po brzeg, poczem odlewa się wodę natychmiast i dolewa świeżej, co tak długo się powtarza, dopóki woda nie będzie całkiem czystą. Kto w ten sposób postąpi, może być pewnym, że znaczny procent ikry będzie zapłodnionym. (Obacz także „Okólnik ryb." 32 str. 6).

— **Obfitość ryb.** (H. M.) Z Kilonii donoszą, że z końcem grudnia z. r. ukazały się w tamtejszej zatoce morskiej olbrzymie chmary bydlinków (szprotów) i śledzi. Rybacy, którzy niejedną noc nadaremnie na wodzie przepędzili, wracają teraz z napełnionemi w jednej chwili sieciami i naładowanemi aż po brzegi najpiękniejszemi rybami. Parowiec za parowcem przywozi towar na targ w Kilonii, całe ładunki wagonów odchodzą do Hamburga, Altony, Lubeki i Eckernförde. Wędzarnie kilońskie nie mogą nastarczyć z robotą i dlatego wzywają rybaków, ażeby się powstrzymali z połowem. Według pobieżnego ocenienia złowili rybacy przez jedną tylko noc więcej, niż 10 milionów tych ryb.

— Na południowym brzegu zachodniej **Australii,** w prowincyi Enela, odkryto w głębokości 10 metrów pod powierzchnią ziemi **podziemne jeziora,** bardzo obfitujące w czystą wodę do picia. Odkrycie to będzie mieć wielkie znaczenie dla osadnictwa w tamtych stronach i rozwoju rolnictwa, jeżeli wody będzie dosyć i jeżeli ją będzie można na wierzch wydobyć zapomocą studni artezyjskich.

— **Akademia Umiejętności w Berlinie** ogłosiła z dziedziny rybackiej konkurs na temat o myksosporidiach szkodliwych rybom słodkowodnym. W rozprawie odnośnej ma być przeglądowo zestawionem wszystko, cokolwiek

dotąd znanem i wiadomem jest o rozwoju tych pasożytów, a rozwój rozrodczy przynajmniej jednego gatunku ma być doświadczalnie zbadanym i przedstawionym. Nagroda za najlepszą pracę wynosi 4000 marek. Prace mogą być napisane w języku niemieckim, łacińskim, francuskim, angielskim lub włoskim. Rękopisy nieczytelne mogą być wykluczone od współubiegania się. Prace mają być przedłożone do 31. grudnia 1909 r.

— **Wpływ rodziców na potomstwo ryb.** P. Th. Gill podaje przyczynek do zagadnienia, w jakim stopniu młode pokolenie ryb może sobie wyrabiać pewne właściwości pod wpływem obcowania z rodzicami. Autor opisuje kilka gatunków ryb rocznych t. j. takich, których okres życiowy trwa tylko jeden rok, a do nich w Europie należą dwa gatunki kiełbiowatych (Gobiidae): Aphya pellucida i Crystallogobius Nilsonii. Te gatunki dojrzewają płciowo od czerwca do sierpnia; samce pod wielu względami różnią się od samic. Po złożeniu ikry okazy dojrzałe skupiają się w gromady i wkrótce zostają pożarte przez ryby drapieżne, przez zimę zaś wymierają całkiem. W tych warunkach wpływ starego na młodsze pokolenie jest prawie żaden. Amerykańskie ryby rodzaju Oncorhynchus, rodziny łososiowych, umierają zaraz po tarle, wpływ więc na potomstwo u nich jest niemożliwym. U ryb tych w okresie wędrówki na tarło do rzek przewód pokarmowy znajduje się w stanie zaniku pod względem anatomicznym i czynnościowym tak, że pokarmów przyjmować nie mogą, to też po tarle zaraz umierają.

— **Rewiry ochronne w Niemczech.** W Niemczech, tak jak w Austryi, polecają ustawy rybackie zakładanie rewirów ochronnych, w których całkiem ryb łowić nie wolno. Rewiry takie były między innemi w starej Elbie koło Rothensee i koło Gerwisch. Obecnie zniesiono je tamże, natomiast przedłużono wiosenny czas ochronny tak, że na przyszłość w tych rewirach łowienie ryb całkiem jest wzbronionem od 10. marca do 9. lipca włącznie.

— **Opłata od przedaży przymusowej przesyłek kolejowych.** Jak wiadomo, w razie nieprzyjęcia przez adresata przesyłki kolejowej lub niemożności odszukania tegoż, jeżeli wysyłający przesyłki nie cofnie i przewoźnego nie zapłaci, zarząd kolejowy przeprowadza przymusową przedaż przesyłki, z uzyskanej ceny kupna zaspokaja swoją należytość, a pozostałą możliwie resztę zwraca wysyłającemu. W Niemczech, gdzie przesyłek ryb świeżych, wędzonych i konserw jest nadzwyczaj wiele, przymusowych takich przedaży jest coraz więcej, często i z tego powodu, że przedsiębiorczy spekulanci zamawiają ryby pod zmyślonem nazwiskiem, następnie, gdy adresat oczywiście odszukanym być nie może, zjawiają się przy przymusowej przedaży i towar kupują za bezcen. Aby więc wysyłających zmusić do większej ostrożności, postanowiły zarządy kolejowe w Niemczech zaprowadzić od przymusowych przedaży opłatę wynoszącą 10% od uzyskanej ceny kupna, najmniej jednak 50 fen., najwięcej 5 mar. Związek przemysłowców niemieckich wniósł przeciw temu gwałtowny protest.

— **Muszle stawowe i rzeczne** są dobrem pożywieniem dla ryb, jak to już niejednokrotnie zaznaczyłem. Chcąc je podać karpiom, trzeba je wrzucić do gorącej wody, przez co się muszle otwierają, lub też pognieść, następnie wrzucić do stawu. Karpie wysysają z muszli całą treść na czysto, a pozostałe skorupki, wapno zawierające, służą do użyźnienia dna stawu.

Chcąc muszle przechować na zimę, należy je zebrać żywe (jeżeli skorupki są otwarte, to muszla jest już obumarłą), poukładać w skrzynie lub w beczki i w piwnicy miernie ciepłej przechować. Jeżeli piwnica bardzo jest sucha, można muszle nieco wodą zwilżyć. Tak zebrane muszle można miesiącami przechować, co dla pstrągarni ma wielkie znaczenie. Kiedy nadejdzie czas karmienia pstrążąt, otwiera się muszle przez polewanie wrzącą

wodą, wyjmuje muszle ze skorupek, sieka się jak najdrobniej i podaje pstrążętom na pożywienie. Pstrążęta chętnie jedzą tę strawę i rosną daleko szybciej, niż przy zadawaniu innego pożywienia.

— **Ryby żyjące w gorącej wodzie**. Już Humbold zrobił spostrzeżenie, że ryby żyć mogą w gorących wodach wulkanicznych. We Włoszech, w miejscowości Battaglia koło Padwy znajduje się staw zasilany wodą z gorącego źródła, w którym żyją karpie. Uczony szwajcarski, de Saussure, znalazł węgorza w gorących źródłach w Aix, mających 45° C. gorąca. Uczony francuski, Marceli Pellet, odbył podróż do Guatemali i opisuje między innemi osobliwy gatunek ryby „pacillia dorri", którą znalazł we wrzącej wodzie jeziora Amatitlan. Woda w tem jeziorze na powierzchni jest tak gorąca, że włożywszy tam rękę, można ją sobie dobrze sparzyć. W głębszych warstwach woda jest nieco chłodniejsza, zawsze jednak ma 35° C. ciepła i tam żyje owa ryba.

— **Minimalne miary dla ryb we Francyi.** Ustawa z d. 5. września 1897 ustanowiła we Francyi czas ochronny dla ryb i miary minimalne, które wynoszą: dla łososia 40 cm., dla węgorza 25 cm., dla pstrągów, karpi, szczupaków i ryb białych 14 cm.; dla raków z czerwonemi nożycami 8 cm., z białemi 6 cm. Długość ryb mierzy się od oka do nasady pletwy ogonowej, długość raków od oka aż do końca wyprostowanego ogona. Miary te obowiązują przy połowie, kupnie i przedaży, przesyłce, przywozie i wywozie, tudzież spożywaniu i zużywaniu w inny sposób ryb i raków.

Na mocy rozporządzenia z d. 1. września 1904 może właściwy prefekt dla celów hodowli pozwolić na łowienie narybku węgorza z morza do rzek wstępującego poniżej 7 cm. długości. W pozwoleniu takiem czas ochrony i łowienia, tudzież miejsce połowu, mają być jak najdokładniej określone.

— **Grubość lodu na rzekach wschodniosybirskich,** dochodząca niekiedy do 2 m. 35 cm., zależy, jak dotąd sprawdzono, od ilości śniegu lód przykrywającej: im mniej śniegu na lodzie leży, tem lód cieńszy. Dlatego Jakuci kładą na lodzie wiązki jedliny, na których się śnieg zatrzymuje i tym sposobem chronią rzeki i zbiorniki od zupełnego zamarznięcia do dna, które powoduje także wymarznięcie ryb.

— W Szwecyi pojawiło się na **łososiach** takie **mnóstwo robaków** podobnych do pijawek rybich, wgryzających się w ciało, że na całem ciele widać wiele ran znacznej objętości. Wiele też martwych łososi spotykano już w jesieni roku przeszłego. Temu przypisują znaczne zmniejszenie się ilości łososi w rzekach szwedzkich. I u nas przed kilku laty nawiedziła łososie w Dunajcu taka plaga robaków, która jednak na szczęście niedługo trwała i niewiele ofiar zabrała.

— **Rząd hiszpański** zabronił łowienia i przedaży krajowych ostryg, tudzież przedaży zagranicznych w czasie od 1. maja do 30. września każdego roku. Zakaz ten spowodowany został względami zdrowotnymi.

— **Zabobon co do karpia.** W południowych Niemczech, w Bawaryi, Badenie i Alzacyi istnieje przesąd spożywania w ostatnim dniu roku karpi tylko mleczaków, w północnych Niemczech zaś, szczególnie w Berlinie, zabobon poleca spożywanie w dniu tym tylko karpi ikrzaków, gdyż im więcej kto uzyska w tym dniu ikry karpia, tem więcej pieniędzy dostanie w roku. Kucharki z tego powodu, chcąc się zapewnić, że kupią ikrzaka, przebijają karpiom żywym szpilkami brzuch lub go też nożem przecinają. Czasopisma zawodowe powstają słusznie przeciw temu barbarzyństwu i domagają się, aby przedający ryby zabijał je na miejscu przy oddaniu kupującemu. W Holandyi nikt nie chce jeść ryby, która nie została zabitą zaraz przy złowieniu.

— **Miłość macierzyńska głowonogów.** (Z „Przyrody“). Oto garstka spostrzeżeń nad sympatycznymi, a wysoce przez nas cenionymi objawami miłości macierzyńskiej.

Wrzesień roku zeszłego spędziłem na badaniach w t. zw. „Laboratoire Arago“, należącem do Sorbony, a wspaniale położonem na wrzynających się w morze, prastarych skałach podgórzy Pirenejów wschodnich, obok małej mieściny rybackiej Banyuls, na pograniczu Francyi i Hiszpanii.

Połączenie gór i morza, tych pierwotnie pięknych i potężnych, a nieustannie ze sobą walczących żywiołów, ma to do siebie, że wypełnia każdą, cokolwiek wrażliwszą duszę bezmiarem barw i tonów, dźwięków i uczuć wstrząsających, nigdy niezapomnianych i głębokich, jak tonie morskie, myśli, wyciskających swe piętno na zawsze. A nam, badaczom życia, dzień każdy każda niemal godzina obcowania z morzem, przynosi góry nowych faktów, lecz jednocześnie toń niezgłębioną nowych zagadnień ukazuje; i zbieramy wówczas wszystkie siły naszego mózgu, ciskamy jednę za drugą góry faktów w zagadnień owych tonie, może nareszcie dno się ukaże, bodaj mgłą oddali przysłonięte...

Dnia pewnego, podczas zwykłego połowu porannego, został wyciągnięty z dna zatoki Banyulskiej stary garnczek gliniany, zajęty na własność wyłączną przez sporą ośmiornicę (Octopus), siedzącą na jajach. Rozpostartemi ramiony, niby puklerzem, przykryła mające narodzić się wkrótce potomstwo. A puklerz to nielada, najeżony mnóstwem strasznych, ruchliwych przyssawek, gotowych wpić się w każdego, ktoby śmiał sięgnąć po jej skarb najdroższy. Końce ramion przyssały się mocno do wewnętrznej powierzchni garnczka. Tuż obok wyglądała z poza ramion para matczynych, wiecznie czujnych oczu. Wciąganie i wyrzucanie wody przez lejek oddechowy podtrzymywało nieustanny prąd odświeżający, gniciu jaj zapobiegając.

Umieściłem garnczek z ośmiornicą w akwaryum, zadowolony ogromnie, że będę miał świeżutki materyał do studyów nad rozwojem głowonogów.

Ale jakżeż się do jaj tych dostać?

Spróbowałem rozsunąć macki. Gniewne fale mieniących się kolorów jęły przebiegać wzdłuż ramion, w oczach znowu ten znany mi błysk nienawiści, przyssawki zaczęły kurczyć się i naprzemian rozszerzać, jakby gotując się do walki śmiertelnej i szereg ich wpił się w szczypczyki stalowe, które trzymałem w ręku.

Z wysiłkiem je uwolniłem, by spróbować w innem miejscu. Znowu ten sam opór stanowczy. Kilkakrotnie powtarzałem ten manewr, wciąż bezskutecznie. Nareszcie wziąłem i w drugą rękę szczypczyki i wówczas dopiero udało mi się ściągnąć uwagę zwierzęcia na jedne z nich, a drugiemi szybko pochwycić odsłonięty sznur jaj. Zanim jednak zdążyłem odciąć cząstkę ich podanemi nożyczkami, struga wody zimnej chlusnęła mi w same oczy.

To była zemsta rozżalonej matki, czy może ostatni środek ku ocaleniu mającej się wykłuć dziatwy. Nie udał się niestety, bo gałązka z kilkudziesięciu jajami pozostała w mem ręku, chociaż przez chwilę nic nie widziałem i woda morska gryzła mi powieki.

Trzy tygodnie co dnia powtarzałem tę samą operacyę, a przez cały ten czas ośmiornica ani na chwilę nie opuściła swego stanowiska.

Przypuszczam, że się wcale nie odżywiała. Żal mi jej było. Kilka razy przynosiłem jej zwykły pokarm ośmionogów, niewielkie kraby. Trzeba było widzieć, jak umykał biedny raczek, uczuwszy dotknięcie strasznych przyssawek! Tym razem mógł być spokojny — nie chciały go wcale chwytać, owszem odsuwały na bok.

Bała się widocznie troskliwa matka, by resztki pokarmu nie zanieczyściły wody. Wolała nie jeść, niż dziatwie zaszkodzić.

Niemniej ciekawy wypadek przypominam sobie z poprzedniego mego pobytu w pracowni na Jasnym brzegu przed dwoma i pół laty.

Dziś znowu tu jestem od tygodnia. Znowu szumią mi pod samem oknem fale, tęsknotą nieukojoną ku brzegom wiecznie gnane. Śpiewają mi pieśń przedziwną, której nigdy nasłuchać się dość nie mogę, za którą, gdy brzeg morza opuszczam, tęsknię wszędzie, jakby za głosem kogoś bardzo, bardzo blizkiego.

Szumią, szumią nieustannie, wskrzeszają w myśli mej długie szeregi wrażeń iście pięknych, przeplatane często wspomnieniami zdobyczy naukowych i naukowych zachwytów, śmiesznych nieraz dla ludzi postronnych, ale tak dobrze znanych każdemu, kto raz bodaj sięgnął sam po najdrobniejszy pączek z olbrzymiego drzewa wiedzy, pączek, który w ręku jego miał dopiero zakwitnąć.

Pamiętam doskonale, jakby to wczoraj było. W tem oto akwaryum od dawna siedziała mątwa (Sepia). Pewnego pięknego dnia ujrzeliśmy, jak składała jaja, przyklejając je pojedynczo według swego zwyczaju do ścian akwaryum. Tym razem jednak, ku wielkiej uciesze naszej, część ich umieściła na grzbiecie jednego z biegających tam krabów z rodzaju Maja, stanowiącego, jak wiadomo, najulubieńszą potrawę mątwy.

Krab przyjął noszę z pokorą. Paradował z nią z niewymownie śmieszną powagą, ustawicznie ruszając szczękami, jak gdyby szepcąc modły dziękczynne, że go ta nosza uchowa od strasznych dwóch zębów mątwy. Nie przeczuwał biedaczysko, że los okrutnie z niego zadrwi.

Po pewnym czasie zaczęliśmy jaja wyjmować ostrożnie z akwaryum. Były nam potrzebne do doświadczeń. Podczas tej długiej operacyi mątwa nie odchodziła od rąk zdejmującego; wpatrzona nieruchomem okiem w to, co się działo, za dotknięciem nawet nie uciekała i nie wyrzucała strugi czernidła, jak to zwykła czynić. Była oszołomiona, czy zgnębiona rabunkiem jej dzieci w dzień biały, tuż z przed jej oczu.

Kilka jaj upuszczonych przypadkiem w lot pochwyciła, unosząc pośpiesznie w najgłębszy kącik groty pod kamieniami. Potem znowu wracała.

Gdy ze ścian wszystko było zdjęte, przyszła kolej na kraba. Wyciągnięto go z wody i uwolniono od noszy.

Nie wiem czy się ucieszył, bo zaledwie puszczono go z powrotem, mątwa z furyą rzuciła się nań i w jednej chwili rozszarpała na drobne kawałki. Coś uczynił z powierzoną ci dziatwą?

Nie przypuszczam, by to był nagły objaw apetytu. Dlaczegóżby ten właśnie krab został wybrany, gdy kilka innych biegało swobodnie? Czy nie była to raczej zemsta oszalałej z rozpaczy matki za mord na jej dzieciach popełniony, którego uczestnikiem w jej oczach niezawodnie była nieszczęsna, niewinna Maja? *Romuald Minkiewicz.*

— **Sztuczne perły.** Od czasów najdawniejszych aż do dnia dzisiejszego starają się otrzymać perły sztuczne przez wprowadzenie między płaszcz a muszlę mięczaka ciał obcych w dwojaki sposób: albo otwierają muszlę mięczaka, albo też ją przedziurawiają. Szczególnie w Chinach sztuczne otrzymywanie pereł stało się oddzielną gałęzią przemysłu. W tym celu używają głównie słodkowodnego mięczaka, mianowicie Dipsas plicatus. Pomimo jednak największych starań, aż do dnia dzisiejszego otrzymują tylko utwory podobne do pereł, różniące się przedewszystkiem od pereł prawdziwych nieznacznym stopniem piękności. Według zdania p. Duboisa, najładniejsze perły sztuczne umieją otrzymywać Japończycy. Nie są one kuliste, lecz posiadają kształt

soczewki, której jeden bok jest bardziej wypukły. Połowa bardziej wypukła posiada piękny połysk, podczas gdy druga połowa odznacza się zwykłym połyskiem, jaki widzimy w guzikach z perłowej masy. Zrobiwszy przekrój przez taką perłę sztuczną, widzimy, że pięknie błyszcząca połowa tworzy pustą półkulę, składającą się z pewnej ilości cienkich, współśrodkowych warstw. Wewnętrzna ściana tej połowy okryta jest cienką, ciemno-brunatną powłoką. Sztuczne perły są nadzwyczaj kruche, skutkiem czego mało nadają się do wyrobu przedmiotów ozdobnych.

— **Widłonóg — pasożyt sardynek.** W zeszłym miesiącu p. M. Baudouin przedstawił Akademii w Paryżu wyniki swych badań nad niedawno zauważonym raczkiem pasożytniczym, należącym do rzędu widłonogów (Copepoda), a mianowicie Lernaeenicus sprattae, wiodącym żywot pasożytniczy na sardynkach poławianych u wybrzeży Wandei i napastującym przedewszystkiem rybki o niewielkim wzroście. Rybacy nazywają tego raczka „chorągwią" (pavillon), ponieważ trzy okolice jego ciała (głowotułów, odcinki środkowe i nici końcowe) mają barwy flagi francuskiej: niebieską, czerwoną i białą... Na jednej rybce można zauważyć do siedmiu pasożytów, przyczepionych do skóry gospodarza. Autor przypuszcza, że okoliczność, że te pasożyty spotyka się wyłącznie na egzemplarzach sardynek niedużych, zależy od tego, że Lernaeenicus napada na osobniki młode, które potem pod wpływem szkodliwym pasożytów przestają rosnąć.

Pasożyt ten prawdopodobnie jest formą zupełnie odmienną od Peroderma cylindricum, opisanej przez prof. Giarda, której obecność nie wstrzymuje bynajmniej wzrostu gospodarza. Rybki napastowane przez Larnaeenicus należą do gatunku sardynki prawdziwej (Clupea pilchardus Wal.), a nie do Clupea sprattus L., również pospolitej u wybrzeży bretońskich.

— Niektórych ryb morskich mięso małej jest wartości z powodu nie koniecznie dobrego smaku; do nich należą: Dorsz pollak węglarz (Dorsch Köhler), kurek (Knurrhahn) i katroń pospolity (Dornhai). — **Właściciele jadalni** w większych miastach niemieckich powodowani **chęcią zysku**, podając gościom wymienione ryby morskie, dają im nazwy: łosoś morski, pstrąg morski i węgorz morski i wprowadzają tym sposobem **publiczność w błąd**. Przeciw temu wystąpili hodowcy ryb stawowych i rozpoczęła się między hodowcami a handlarzami ryb w czasopismach zawodowych walka na pióra. Handlarze, broniąc się, twierdzą, że oni nie mają udziału w tem nieuczciwem postępowaniu, oni sprzedają ryby pod nazwami, jakie zazwyczaj mają, a obojętnem jest dla nich, jakie nazwy właściciele jadalni umieszczają na swych spisach potraw.

— **Polipy wód słodkich** należące do rzędu stułbiopławów (Hydroidea), z których w Europie znane są: Hydra viridis, fusca, grisea, a w Ameryce: Hydra gracilis, carnea i pallida, są, jak to sprawdził prof. A. E. Beardsley, niebezpieczne dla narybku pstrąga. Polipy te w wielkiej ilości opadają narybek, czepiają się jego ciała swemi sączkami i powodują śmierć w ciągu pół godziny. Polipów można się łatwo pozbyć, filtrując wodę węglami.

— Na **wytępienie pasożytów** zwanych Gyrodactylus i Dactylogyrus radzi Dr. M. Plehn kąpiel w roztworze amoniakowym. Pasożyty te, są to mikroskopowe robaki smocznice (Saugwürmer), czepiające się skóry i skrzeli złotych rybek, tudzież narybku karpi i łososiowatych. Do kąpieli należy użyć 1 części amoniaku na 1000 części wody i narybek pozostawić w kąpieli 15 minut, poczem przenieść go zaraz do czystej wody i następnie, po upływie krótkiego czasu, kąpiel kilka razy powtórzyć. Środek ma być niezawodnym, a pasożyty wyginą zupełnie.

— **Mleko wielorybie.** O niem podaje prof. Bachhaus takie szczegóły: zabarwione jest lekko czerwono i po dodaniu formaliny przedstawia się jako galareta z małą ilością wody. Tłuszczu zawiera 20%, białka 12·24%, cukru mlecznego 5·63%, popiołu 1·48%. Na powietrzu tworzy w krótkim czasie suchą masę, podobną nieco do bursztynu. Tłuszcz ma zapach tranu, jest zupełnie przezroczysty i nie tężeje w zwyczajnej ciepłocie.

— **Wysychanie wód Azyi.** Obserwacye licznych podróżników wykazują, że wody całej ziemi naszej wysychają i że z wielu istniejących stosunkowo jeszcze do niedawna zbiorników wody nie pozostało już ani śladu. Ngami odkryte przez Livingstonea wykreślono zupełnie z map obecnych. Zgodnie ze świadectwem wszystkich podróżników, odwiedzających jezioro Czad, w Afryce środkowej istnieje ogromny basen hydrograficzny, którego jezioro obecne jest zaledwie cząsteczką.

Znany badacz Azyi, książę Kropotkin, specyalnie badał tę kwestyę w Azyi i w północnej i środkowej Europie; wnioski jego studyów godne są uwagi, w wyciągu też je podajemy.

Najnowsze badania Azyi środkowej wykazały, że pas sięgający od głębi Azyi do południowego wschodu i wschodu Rosyi od wielu już stuleci podlega stopniowemu wysychaniu. Z roku na rok pustynie się powiększają, zjawiając się w tych miejscach, gdzie dawniej możliwa była kultura ziemi.

Badania nad Turkestanem wschodnim wykazały, że przed dwoma jeszcze tysiącami lat klimat tej miejscowości był zupełnie znośny. Nie tylko już u podnóży gór Turkestanu, ale nawet w samem sercu pustyni Takla-Makan, badacze, a w szczególności Sven Hedin, odkryli ruiny miast i klasztorów. A obecnie życie tutaj jest zupełnie niemożliwe. Tarim, tak dobrze zbadany przez tegoż Svena Hedina, przecięty był przez środek bardzo uczęszczaną drogą. Dalej na wschód, zagłębienie Lob-nor zajęte było w epoce niezbyt od nas odległej przez niezmierne jezioro, z którego pozostały obecnie zaledwie ślady.

Znana powszechnie pustynia Gobi jest dnem olbrzymiego, wyschłego, wewnętrznego morza słonego.

W części zachodniej Azyi środkowej jezioro Aralskie i morze Kaspijskie są zaledwie śladem olbrzymiego morza. Morze Kaspijskie musiało tak daleko rozciągać się na wschód, że zlewało się w jedną całość z tem, co obecnie nosi nazwę jeziora Aralskiego, dochodząc na północ do Perowska (65° 30') i na południe do mniej więcej 60° szerokości geograficznej.

Wysychanie wód nie ogranicza się w Azyi wyłącznie do jej części środkowej; ten sam objaw spotykamy w Syberyi zachodniej, której jeziora zmniejszyły się już znacznie nawet w porównaniu z w. XVIII i początkiem XIX-go. To samo skonstatował Kropotkin w Rosyi europejskiej, w której ogromne przestrzenie, dawniej pokryte jeziorami i błotami, są obecnie zupełnie lub względnie suche. Weźmy choćby jako przykład błota, które przeszkodziły Mongołom w r. 1238 dojść do Nowogrodu. Cała północna i środkowa Rosya miała znacznie więcej jezior i błot, niż obecnie.

Wycinanie lasów, znaczne w ostatnich 200 latach w Rosyi, wywarło, według Kropotkina, pewien wpływ na opisywane zjawisko. Nie jest to jednak przyczyna zasadnicza, która jest zjawiskiem czysto geologicznem. Wysychanie wód jest rezultatem koniecznym epoki lodowców, poprzedzającej naszą epokę.

Podczas epoki lodowcowej znaczna część Europy i Azyi pokryta była olbrzymim płatem lodu; w Europie krańcowa jego linia sięgała około 50° szerokości geograficznej. Kiedy zbliżał się koniec tej epoki, olbrzymie masy wody, która ściekała ku południowi, wytworzyły tundry, błota i lasy błotniste. Oto okres „olbrzymich jezior“.

W obecnej chwili wody Finlandyi tworzą jedno wielkie jezioro, usiane bardzo licznemi wyspami; a liczne jeziora północnej i środkowej Rosyi są bezwarunkowo, jak to wykazują ich błotniste brzegi i rzeki, pozostałością po olbrzymiem jeziorze z owej epoki. To samo daje się zaobserwować w Syberyi, Azyi środkowej, jeziorach Tybetu, w zagłębieniu Lob-nor i w basenach wielu innych miejscowości. Wszystko są to szczątki olbrzymich jezior, obecnie już wyschłych. *W.*

Redaktor:
Dr. Ferdynand Wilkosz.

OGŁOSZENIA.

W DRUKARNI »CZASU« W KRAKOWIE.

Nakładem Krajowego Towarzystwa Rybackiego w Krakowie.

1905.